

Programa Analítico de Disciplina

BIO 620 - Biologia do Tecido Animal

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

Catálogo: 2024

Número de créditos: 5

Carga horária semestral: 75h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: II

Ementa

Biologia do Tecido Animal e Histologia Básica: diferenças e convergências

Matriz extracelular (MEC)

Tecidos Epiteliais

Tecidos conjuntivos

Tecido Adiposo

Cartilagem

Tecido ósseo

Sangue e Hemocitopoese

Sistema linfático

Tecidos musculares

Tecido nervoso

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Biologia do Tecido Animal e Histologia Básica: diferenças e convergências 1. Objetos e métodos de estudo 2. Rotas do desenvolvimento que geram a diversidade celular 3. Campos de estudo e aplicações da biologia do tecido animal	3h	4h	7h
2. Matriz extracelular (MEC) 1. Principais categorias de MEC: matriz laminar e intersticial 2. Composição molecular da MEC 3. MEC mineralizada 4. MEC neural 5. Importância da MEC no desenvolvimento e na doença	3h	0h	3h
3. Tecidos Epiteliais 1. Estrutura, funções e classificação dos tecidos epiteliais 2. Polaridade celular 3. Lâmina/Membrana basal 4. Domínio apical e especializações	4h	4h	8h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 76BO.D24P.URJT

5. Moléculas de adesão e junções celulares			
4. Tecidos conjuntivos 1. Categorias de tecidos conjuntivos 2. Células e matriz extracelular dos tecidos conjuntivos do grupo propriamente dito	3h	2h	5h
5. Tecido Adiposo 1. Tipos de tecido adiposo: estrutura, funções, histogênese 2. Correlações clínicas	3h	2h	5h
6. Cartilagem 1. Cartilagem hialina, cartilagem elástica e fibrocartilagem 2. Condrón 3. Cartilagem articular e placa epifisária 4. Condrogênese, crescimento e reparação da cartilagem	3h	2h	5h
7. Tecido ósseo 1. Células 2. Ossificação 3. Mineralização da matriz 4. Correlações clínicas	6h	2h	8h
8. Sangue e Hemocitopoese 1. Plasma 2. Eritrócitos 3. Leucócitos 4. Plaquetas 5. Medula óssea 6. Hemocitopoese 7. Correlações clínicas	5h	4h	9h
9. Sistema linfático 1. Células do sistema linfático 2. Tecidos e órgãos linfáticos 3. Correlações clínicas	5h	4h	9h
10. Tecidos musculares 1. Tecido Muscular Estriado Esquelético 2. Tecido Muscular Estriado Cardíaco 3. Tecido Muscular Liso 4. Correlações clínicas	5h	2h	7h
11. Tecido nervoso 1. Organização Anatômica do Sistema Nervoso 2. Neurônios	5h	4h	9h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 76BO.D24P.URJT

3. Neuroglia no Sistema Nervoso Central e Periférico 4. Correlações clínicas			
Total	45h	30h	75h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

BIO 620 - Biologia do Tecido Animal

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
GARTNER, Leslie P. Tratado de histologia. Tradução Mariângela Vidal, Renata Tucci, 5. ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan Ltda., 2022, 592 p.	0
KIERSZENBAUM, A. & Tres, L. Histologia e Biologia Celular - Uma Introdução à Patologia. Histologia e Biologia Celular. Tradução Denise Rodrigues, Renata Scavone de Oliveira, revisão técnica Fábio Siviero. 5. ed., Rio de Janeiro Guanabara Koogan Ltda., 2021, 781 p.	0
ROSS, M.H. & PAWLINA, W. Histologia texto e atlas: correlações com biologia celular e molecular. Revisão técnica: Telma Maria Tenório Zorn, 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ABRAHAMSON, P (autor coordenador) – JUNQUEIRA & CARNEIRO Histologia básica – texto e atlas. 14ª. ed., Guanabara Koogan; 2023, 592 p.	0
ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. Tradução: Ardala Elisa Breda Andrade ... et al.; Revisão Técnica: Ardala Elisa Breda Andrade, Cristiano Valim Bizarro, Gaby Renard. 6. ed. Porto Alegre : Artmed, 2017.	0
DELVES, P. J. et al. Roitt Fundamentos de imunologia. Tradução Patricia Lydie Voeux ; revisão técnica Arnaldo Feitosa Braga de Andrade. 13. ed., Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2018.	0
GARTNER, Leslie P. Atlas colorido de histologia. Tradução Beatriz Araujo do Rosário. - 6. ed. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.	0
GILBERT, S.F. & BARRESI, M.J.F. Biologia do desenvolvimento. Trad. Catarina de Moura Elias de Freitas et al. Revisão Técnica: Catarina de Moura Elias de Freitas. 11. ed., Porto Alegre, Artmed, 2019, 911 p.	0
MOORE, Keith L. Embriologia básica / Keith L. Moore, T. V. N. (Vid) Persaud, Mark G. Torchia; revisão técnica Estela Bevilacqua; tradução Fernanda Seabra Schanuel, Samanta Mello. - 10. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda., 2022.	0
PAVELKA, M. & ROTH, J. Functional Ultrastructure An Atlas of Tissue Biology and Pathology. Austria, Springer, 2005	0
SORENSEN, R.L. & BRELJE, C. Histology guide - Virtual microscopy laboratory. https://www.histologyguide.org/	0

Syllabus

BIO 620 - Animal Tissue Biology

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

Catalog: 2024

Number of credits: 5

Total hours: 75h

Weekly workload - Theoretical: 3h

Weekly workload - Practical: 2h

Period: II

Content

Animal Tissue Biology and Basic Histology: differences and convergences

Extracellular matrix (ECM)

Epithelial Tissues

Connective Tissue

Adipose Tissue

Cartilage

Bone tissue

Blood and Hemopoiesis

Lymphatic System

Muscle Tissues

Nerve Tissue

Course program

Unit	T	P	To
1. Animal Tissue Biology and Basic Histology: differences and convergences 1. Objects and methods of study 2. Developmental pathways that generate cellular diversity 3. Fields of study and applications of animal tissue biology	3h	4h	7h
2. Extracellular matrix (ECM) 1. Main categories of ECM: laminar and interstitial matrix 2. Molecular composition of the ECM 3. Mineralized ECM 4. Neural ECM 5. Importance of ECM in health and disease	3h	0h	3h
3. Epithelial Tissues 1. Structure, functions and classification of epithelial tissues 2. Cell polarity 3. Lamina/basement membrane 4. Apical and basal domain 5. Adhesion molecules and cell junctions	4h	4h	8h
4. Connective Tissue 1. Connective tissue categories	3h	2h	5h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 76BO.D24P.URJT

2.Cells and extracellular matrix of the connective tissue proper			
5. Adipose Tissue 1.Types of adipose tissue: structure, functions, histogenesis 2.Clinical correlations	3h	2h	5h
6. Cartilage 1.Hyaline cartilage, elastic cartilage and fibrocartilage 2.Chondron 3.Auricular cartilage and epiphyseal plate 4.Chondrogenesis, growth and repair of cartilage	3h	2h	5h
7. Bone tissue 1.Cells 2.Ossification 3.Mineralization of the extracellular matrix 4.Clinical correlations	6h	2h	8h
8. Blood and Hemopoiesis 1.Plasma 2.Erythrocytes 3.Leukocytes 4.Platelets 5. Bone marrow 6.Hemopoiesis 7.Clinical correlations	5h	4h	9h
9. Lymphatic System 1.Cells of the lymphatic system 2.Lymphatic Tissues and organs 3.Clinical correlations	5h	4h	9h
10. Muscle Tissues 1.Skeletal striated muscle tissue 2.Cardiac striated muscle tissue 3.Smooth muscle tissue 4.Clinical correlations	5h	2h	7h
11. Nerve Tissue 1.Anatomical organization of the Nervous System 2.Neurons 3.Neuroglia in the Central and Peripheral Nervous System 4.Clinical Correlations	5h	4h	9h
Total	45h	30h	75h

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

BIO 620 - Animal Tissue Biology

Fundamental references

Description	Copies
GARTNER, Leslie P. Tratado de histologia. Tradução Mariângela Vidal, Renata Tucci, 5. ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan Ltda., 2022, 592 p.	0
KIERSZENBAUM, A. & Tres, L. Histologia e Biologia Celular - Uma Introdução à Patologia. Histologia e Biologia Celular. Tradução Denise Rodrigues, Renata Scavone de Oliveira, revisão técnica Fábio Siviero. 5. ed., Rio de Janeiro Guanabara Koogan Ltda., 2021, 781 p.	0
ROSS, M.H. & PAWLINA, W. Histologia texto e atlas: correlações com biologia celular e molecular. Revisão técnica: Telma Maria Tenório Zorn, 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021	0

Complementary references

Description	Copies
ABRAHAMSON, P (autor coordenador) – JUNQUEIRA & CARNEIRO Histologia básica – texto e atlas. 14 ^a . ed., Guanabara Koogan; 2023, 592 p.	0
ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. Tradução: Ardala Elisa Breda Andrade ... et al.; Revisão Técnica: Ardala Elisa Breda Andrade, Cristiano Valim Bizarro, Gaby Renard. 6. ed. Porto Alegre : Artmed, 2017.	0
DELVES, P. J. et al. Roitt Fundamentos de imunologia. Tradução Patricia Lydie Voeux ; revisão técnica Arnaldo Feitosa Braga de Andrade. 13. ed., Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2018.	0
GARTNER, Leslie P. Atlas colorido de histologia. Tradução Beatriz Araujo do Rosário. - 6. ed. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.	0
GILBERT, S.F. & BARRESI, M.J.F. Biologia do desenvolvimento. Trad. Catarina de Moura Elias de Freitas et al. Revisão Técnica: Catarina de Moura Elias de Freitas. 11. ed., Porto Alegre, Artmed, 2019, 911 p.	0
MOORE, Keith L. Embriologia básica / Keith L. Moore, T. V. N. (Vid) Persaud, Mark G. Torchia; revisão técnica Estela Bevilacqua; tradução Fernanda Seabra Schanuel, Samanta Mello. - 10. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda., 2022.	0
PAVELKA, M. & ROTH, J. Functional Ultrastructure An Atlas of Tissue Biology and Pathology. Austria, Springer, 2005	0
SORENSEN, R.L. & BRELJE, C. Histology guide - Virtual microscopy laboratory. https://www.histologyguide.org/	0