

Programa Analítico de Disciplina

BIO 623 - Histofisiologia do aparelho digestório

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

Catálogo: 2026

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: I

Ementa

Cavidade oral
Tubo digestivo
Morfologia e funções dos segmentos do tubo digestivo
Imunobiologia do tubo digestivo
Células enteroendócrinas
Motilidade muscular do tubo digestivo
Glândulas salivares
Pâncreas exócrino
Fígado
Vesícula biliar

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Cavidade oral 1. Estrutura e ultraestrutura dos componentes da cavidade oral; 2. Histofisiologia dos corpúsculos gustativos; 3. Aspectos neurofisiológicos do paladar; 4. Deglutição.	3h	0h	3h
2. Tubo digestivo 1. Organização morfológica da parede do tubo digestivo 2. Biologia da mucosa: variações regionais e renovação	1h	0h	1h
3. Morfologia e funções dos segmentos do tubo digestivo 1. Esôfago 2. Estômago: regiões cárdica, corpo, fundo e pilórica 3. Intestino delgado: duodeno, jejuno e íleo 4. Intestino grosso: ceco, colo e reto 5. Transição reto-anal	8h	0h	8h
4. Imunobiologia do tubo digestivo 1. Células apresentadoras de antígenos 2. Tecido linfático associado ao intestino 3. Interação entre epitélio e células do sistema imune	2h	0h	2h
5. Células enteroendócrinas	3h	0h	3h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: VKOO.IREA.O3L1

1.Citofisiologia dos diferentes tipos celulares 2.Ultraestrutura das células enteroendócrinas			
6.Motilidade muscular do tubo digestivo 1.Neurofisiologia da peristalse	3h	0h	3h
7.Glândulas salivares 1.Unidades secretoras 2.Tipos glandulares e de secreção 3.Controle de secreção glandular 4.Ultraestrutura dos adenômeros	2h	0h	2h
8.Pâncreas exócrino 1.Unidades secretoras 2.Tipo e controle de secreções 3.Ultraestrutura do ácino pancreático	2h	0h	2h
9.Fígado 1.Organização: lóbulos hepáticos 2.Circulação 3.Hepatócitos 4.Relação hepatócito-sinusoidal 5.Vias biliares 6.Ultraestrutura do hepatócito	4h	0h	4h
10.Vesícula biliar 1.Organização e ultraestrutura 2.Concentração e eliminação da bile	2h	0h	2h
11.Cavidade oral e esôfago 1.Interpretação de preparação permanentes ao microscópio de luz e de micrografias eletrônicas de transmissão de varredura.	0h	4h	4h
12.Estômago: regiões cárdica, fúndica e pilórica 1.Análise morfológica das variações regionais da mucosa gástrica 2.Estrutura e ultraestrutura das células mucosas, oxínticas e zimogênicas 3.Citoquímica das células endócrinas	0h	4h	4h
13.Intestino delgado, intestino grosso e transição reto anal 1.Variações morfológicas regionais da mucosa, submucosa e muscular 2.Citoquímica das células enteroendócrinas 3.Estrutura e ultraestrutura dos tipos celulares epiteliais 4.Aplicações de morfometria na avaliação da mucosa intestinal	0h	10h	10h
14.Glândulas salivares 1.Morfologia das glândulas parótidas, sublinguais e submandibulares 2.Avaliações ultraestruturais dos diferentes tipos glandulares	0h	6h	6h
15.Pâncreas exócrino 1.Análise morfológica estrutural e ultraestrutural	0h	2h	2h
16.Fígado e vesícula biliar 1.Avaliações morfológicas 2.Reações histoquímicas hepáticas 3.Ultraestrutura dos hepatócitos: relações intercelulares e com capilares sinusoidais	0h	4h	4h
Total	30h	30h	60h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: VKOO.IREA.O3L1

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

BIO 623 - Histofisiologia do aparelho digestório

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
JOHNSON, L.R. Gastrointestinal Physiology. 7th ed., Mosby Elsevier, Philadelphia, 2019. 176p.	2
BARRET, K.E. Gastrointestinal Physiology. 2nd ed., McGraw-Hill, New York, 2014. 295p.	2
JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Texto e Atlas. 13ª ed, GEN Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2017. 568p.	2
HALL, J.E; HALL, M.E. Guyton & Hall. Tratado de Fisiologia Médica. 14ª ed., GEN Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2021. 1120p.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
SILVERTHORN, D. Fisiologia Humana. Uma abordagem integrada. 7a ed., Artmed, Rio Grande do Sul, 2017. 960p. KESSEL, R.G. Histologia Médica Básica. A biologia das células, tecidos e órgãos. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001. 511p	2
KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. Berne & Levy. Fisiologia. 7ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2018. 880p.	2

Syllabus

BIO 623 - Histophysiology of the digestive system

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

Catalog: 2026

Number of credits: 4
Total hours: 60h
Weekly workload - Theoretical: 2h
Weekly workload - Practical: 2h

Period: I

Content

Oral cavity
Digestive tube
Morphology and functions of the digestive tube segments
Immunobiology of the digestive tract
Enteroendocrine cells
Digestive tract muscle motility
Salivary glands
Exocrine pancreas
The liver
Gallbladder

Course program

Unit	T	P	To
1. Oral cavity 1. Structure and ultrastructure of oral cavity components; 2. Histophysiology of taste corpuscles; 3. Neurophysiological aspects of taste; 4. Deglutition.	3h	0h	3h
2. Digestive tube 1. Morphological organization of the digestive tube wall. 2. Mucosal biology: regional variations and renewal.	1h	0h	1h
3. Morphology and functions of the digestive tube segments 1. Esophagus 2. Stomach: cardiac, body, fundus, and pyloric region 3. Small intestine: duodenum, jejunum and ileum 4. Large intestine: cecum, colon and rectum 5. Recto-anal transition	8h	0h	8h
4. Immunobiology of the digestive tract 1. Antigen-presenting cells 2. Gut-associated lymphatic tissue 3. Interaction between epithelium and cells of the immune system	2h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: VKOO.IREA.O3L1

5. Enteroendocrine cells 1. Cytophysiology of different cell types 2. Ultrastructure of enteroendocrine cells	3h	0h	3h
6. Digestive tract muscle motility 1. Neurophysiology of peristalsis	3h	0h	3h
7. Salivary glands 1. Secretory units 2. Glandular and secretion types 3. Control of glandular secretion 4. Adenomer structure	2h	0h	2h
8. Exocrine pancreas 1. Secretory units 2. Type and control of secretions 3. Ultrastructure of the pancreatic acinus	2h	0h	2h
9. The liver 1. Organization: liver lobes 2. Circulation 3. Hepatocytes 4. Hepatocyte-sinusoidal relationship 5. Bile ducts 6. Hepatocyte ultrastructure	4h	0h	4h
10. Gallbladder 1. Organization and ultrastructure 2. Bile concentration and elimination	2h	0h	2h
11. Oral cavity and esophagus 1. Interpretation of permanent preparations under a light and transmission and scanning electron micrographs	0h	4h	4h
12. Stomach: cardiac, fundic and pyloric regions 1. Morphological analysis of regional variations of the gastric mucosa 2. Structure and ultrastructure of mucous, oxyntic and zymogenic cells 3. Cytochemistry of endocrine cells	0h	4h	4h
13. Small intestine, large intestine and anal rectum transition 1. Regional morphological variations of the mucosa, submucosa and muscle 2. Cytochemistry of enteroendocrine cells	0h	10h	10h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: VKOO.IREA.O3L1

3. Structure and ultrastructure of epithelial cell types 4. Applications of morphometry in the evaluation of the intestinal mucosa			
14. Salivary glands 1. Morphology of the parotid, sublingual and submandibular glands 2. Ultrastructural assessments of different glandular types	0h	6h	6h
15. Exocrine pancreas 1. Structural and ultrastructural morphological analysis	0h	2h	2h
16. Liver and gallbladder 1. Morphological assessments 2. Liver histochemical reactions 3. Ultrastructure of hepatocytes: intercellular relationships and with sinusoidal capillaries	0h	4h	4h
Total	30h	30h	60h

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

BIO 623 - Histophysiology of the digestive system

Fundamental references

Description	Copies
JOHNSON, L.R. Gastrointestinal Physiology. 7th ed., Mosby Elsevier, Philadelphia, 2019. 176p.	2
BARRET, K.E. Gastrointestinal Physiology. 2nd ed., McGraw-Hill, New York, 2014. 295p.	2
JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Texto e Atlas. 13ª ed, GEN Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2017. 568p.	2
HALL, J.E; HALL, M.E. Guyton & Hall. Tratado de Fisiologia Médica. 14ª ed., GEN Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2021. 1120p.	2

Complementary references

Description	Copies
SILVERTHORN, D. Fisiologia Humana. Uma abordagem integrada. 7a ed., Artmed, Rio Grande do Sul, 2017. 960p. KESSEL, R.G. Histologia Médica Básica. A biologia das células, tecidos e órgãos. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001. 511p	2
KOEPPEM, B.M.; STANTON, B.A. Berne & Levy. Fisiologia. 7ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2018. 880p.	2