



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Estágio
<input type="checkbox"/> Atividade Complementar	<input checked="" type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
MED0012	Sistemas Digestório e Urinário	60	90	7.0	150	2º

Pré-requisitos	Estrutura, Organização e Funcionamento da Célula / Aparelho Locomotor / Sistema Nervoso e Sentidos Especiais / Integração Básico-Clínica I	Co-Requisitos	Sistema Cardiovascular e Respiratório / Sistemas Endócrino e Reprodutor / Inregração Básico-Clínica II	Requisitos C.H.	---
----------------	--	---------------	--	-----------------	-----

EMENTA

Estudo das bases moleculares e histológicas, desenvolvimento embrionário e aspectos morfofuncionais dos Sistemas Digestório e Urinário, que permitem os processos digestivos e absorptivos de água, eletrólitos e nutrientes, além do processo de depuração e excreção renal, correlacionando os conceitos com situações de saúde e doença.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Área de Conhecimento Anatomia:

Sistema Digestório

Introdução ao Sistema Digestório, Importância, Funções Básicas e Divisão;

Boca: definição, localização, limites, divisão, órgãos anexos (glândulas salivares, dentes e língua), tonsilas palatinas, estrutura (constituição), relações anatômicas, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Faringe: definição, localização, limites, morfologia externa, aspecto interno, divisão, constituição (mucosa e musculatura), relações anatômicas, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Esôfago: definição, localização, limites, divisão, constricções, constituição, relações anatômicas, aspecto interno, linha Z, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Cavidade Abdominal: definição, localização, limites, revestimento, cavidades, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Peritônio: definição, localização, folhetos, cavidade peritoneal, líquido peritoneal, recessos, especializações (ligamentos, omentos e mesos), vascularização, inervação, aspectos e correlações clínicas; definição, localização, limites, divisão, constituição, relações anatômicas, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Estômago: definição, localização, morfologia externa (forma, faces e margens), limites, divisão, constituição, relações anatômicas, aspecto interno, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Intestino Delgado: definição, localização, morfologia externa (forma, faces e margens), limites, divisão,

constituição, relações anatômicas, aspecto interno, mesentério, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Intestino Grosso: definição, localização, morfologia externa (forma, faces e margens), limites, divisão, apêndice vermiforme, constituição, relações anatômicas, aspecto interno, mesocolons, mesoapêndice, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas;

Glândulas anexas ao Sistema Digestório: pâncreas, fígado (definição, localização, morfologia externa [forma, faces e margens], divisão, constituição e estrutura, relações anatômicas, ductos excretores, vascularização, inervação, aspectos funcionais e correlações clínicas) e vesícula biliar (definição, localização, divisão, morfologia externa, constituição, relações anatômicas, aspecto interno, vias biliares, aspectos funcionais e correlações clínicas).

Sistema Urinário

Localização e divisão do sistema urinário.

Rim: localização, morfologia, relações anatômicas, constituição (estrutura, vascularização, inervação), funções.

Pelve renal - cálices renais maiores - cálices renais menores: localização, morfologia, relações anatômicas, constituição (estrutura, vascularização, inervação), funções.

Ureter: localização, morfologia, relações anatômicas, constituição (estrutura, vascularização, inervação), funções.

Bexiga: localização, morfologia, relações anatômicas, constituição (estrutura, vascularização, inervação), funções.

Uretra masculina: localização, morfologia, constituição (estrutura, vascularização, inervação), funções.

Uretra feminina: localização, morfologia, constituição (estrutura, vascularização, inervação), funções.

Área de Conhecimento Bioquímica:

Sistema Digestório

Enzimas envolvidas na digestão de proteínas, carboidratos e lipídeos (locais de produção e atuação; Especificidade; Regulação da secreção; Mecanismos de ativação); Absorção de aminoácidos, Carboidratos e lipídeos; Metabolismo de lipoproteínas. Biotransformação de drogas e processos de detoxificação hepática.

Sistema Urinário

Funções metabólicas do rim; Transporte e excreção de amônia; Equilíbrio ácido-base; Marcadores bioquímicos da função renal.

Área de Conhecimento Fisiologia:

Sistema Digestório

Visão geral do sistema digestório: Composição das camadas do trato gastrointestinal (TGI), sistema nervoso entérico (SNE), controle parácrino, endócrino e neural das funções digestivas.

Motilidade gastrointestinal: Características morfofuncionais e elétricas do músculo liso visceral, mastigação, deglutição, motilidade gástrica e intestinal. Vômito. Controle neural, endócrino e parácrino da motilidade do TGI. Padrões motores especializados. Esôfago de Barret, Acalasia. Dismotilidades.

Secreções salivar e gástrica: Síntese, secreção, função e controle neural da salivação. Produção, função e controle neurohormonal da secreção gástrica, composição do suco gástrico, controle local da secreção de pepsinogênio, barreira mucosa gástrica. Xerostomia, Síndrome de Sjögren primária, gastrites, bloqueadores da secreção ácida, infecções por *Helicobacter pylori*.

Secreções pancreática e biliar: Síntese, secreção, função e controle neurohormonal da secreção exócrina pancreática e biliar, composição do suco pancreático e biliar, fígado e suas funções digestivas e excretoras. Fibrose cística, pancreatite aguda, litíase biliar e icterícia.

Digestão e absorção: Visão geral dos processos digestivo e absorptivos, características anatomofuncionais do intestino, enzimas luminais e de borda-em-escova, principais mecanismos de transporte através do epitélio intestinal, digestão e absorção de carboidratos, de proteínas e de lipídios. Intolerância e alergia ao leite, deficiência da sacarase-isomaltase, flatulência, cistinúria, esteatorreia, alterações da secreção biliar e da área absorptiva do intestino delgado.

Digestão e absorção: Absorção das vitaminas, regulação da absorção intestinal de água e eletrólitos. Anemia megaloblástica, diarreias secretoras, osmóticas, exsudativas e por alterações de motilidade.

Sistema Urinário:

Compartimentos Fluidos Corporais e Aspectos Gerais da Função Renal;
Balanço de Massa, Filtração Glomerular e Depuração Renal;
Hemodinâmica Renal;
Reabsorção, Secreção e Metabolismo: Túbulo Proximal;
Reabsorção, Secreção e Metabolismo: Alça do Nêfron (de Henle), Túbulo Contorcido Distal e Ducto Coletor;
Mecanismos Renais para Concentrar e Diluir a Urina;
Regulação Renal da Osmolaridade dos Fluidos Corporais;
Regulação Renal do Volume Circulatório Efetivo;
Regulação Renal do Equilíbrio Acidobásico;
Regulação Renal do Conteúdo Corporal de Potássio;
Regulação Renal do Conteúdo Corporal de Cálcio, Fosfato e Magnésio.

Área de Conhecimento Histologia e Embriologia:

Sistema Digestório

Embriologia:

Desenvolvimento do esôfago, estômago, bolsa omental, duodeno, jejuno, íleo, ceco, cólons, apêndice e canal anal, fígado e aparelho biliar, pâncreas e baço;

Identificar e saber descrever, a partir de preparações de embriões em lâminas, as principais características das estruturas descritas acima nas aulas práticas;

Fazer correlações clínicas com malformações congênicas do aparelho digestório.

Histologia:

Descrever histologicamente os componentes e camadas do sistema digestório tubular (cavidade oral, faringe, esôfago e glândulas esofágicas, estômago e fossetas gástricas, intestino delgado e grosso e glândulas intestinais, apêndice, reto e ânus.

Descrever histologicamente as glândulas salivares, fígado e pâncreas (porção exócrina);

Fazer correlações clínicas com histopatologia do Sistema Digestório tubular e glândulas anexas.

Sistema urinário

Embriologia:

Desenvolvimento dos rins, ureteres, bexiga, uretra.

Identificar e saber descrever, a partir de preparações de embriões em lâminas, as principais características das estruturas descritas acima nas aulas práticas;

Fazer correlações clínicas com malformações congênicas do sistema urinário.

Histologia:

Descrever histologicamente as regiões cortical e medular dos rins, os componentes dos nefrons, as camadas das vias urinárias e bexiga;

Fazer correlações clínicas de doenças com a histopatologia do Sistema Urinário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Área de Conhecimento em Anatomia:

AUMÜLLER, G.; AUST, G.; DOLL, A.; ENGELE, J.; KIRSCH, J.; MENSE, S.; REIßIG, D.; SALVETTER, J.; SCHMIDT, W.; SCHMITZ, F.; SCHULTE, E.; SPANEL-BOROWSKI, K.; WOLF, W.; WURZINGER, L.J.; ZILCH, H.-G. **Anatomia**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 1317 p.

DI DÍO, L.J.A. **Tratado de anatomia sistêmica aplicada – 2 volumes**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2002. 228 p.

GRAY, H. **Gray Anatomia**. 29ª edição, reimpressão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 1176 p.

HANSEN, J.T. **Netter Anatomia Clínica**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 568p.

MOORE, K.L.; DARLLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1114 p.

NETTER, F.H. **Netter Atlas de Anatomia Humana**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 640p.

NETTER, F.H.; colaboradores. **Coleção Netter de Ilustrações Médicas - 8 vols**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MOORE, K.L.; DARLLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1114 p.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **SOBOTTA: Atlas de Anatomia Humana: Anatomia Geral e Sistema Muscular, vol. 1.** 23ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **SOBOTTA: Atlas de Anatomia Humana: Órgãos Internos, vol. 2.** 23ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **SOBOTTA: Atlas de Anatomia Humana: Cabeça, Pescoço e Neuroanatomia, vol. 3.** 23ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SBA: Sociedade Brasileira de Anatomia. **Terminologia anatômica.** São Paulo: Editora Manole Ltda, 2001.

SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U.; VOLL, M.; WESKER, K. **PROMETHEUS, Atlas de Anatomia – Anatomia Geral e Aparelho Locomotor.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U.; VOLL, M.; WESKER, K. **PROMETHEUS, Atlas de Anatomia – Pescoço e Órgãos Internos.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U.; VOLL, M.; WESKER, K. **PROMETHEUS, Atlas de Anatomia – Cabeça e Neuroanatomia.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Área de Conhecimento em Bioquímica:

BERG, J.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica.** 7ª ed. Guanabara Koogan. 2014.

MURRAY, R.K. **Bioquímica Ilustrada de Harper.** 29ª ed. Ateneu. 2013.

NELSON, D.L. & COX, M.M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 6ª ed. Sarvier. 2014.

SMITH, C.; MARKS, A.; LIEBERMAN, M. **Bioquímica Médica Básica de Marks – Uma Abordagem Clínica.** 2ª ed. Artmed. 2008

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica – A Vida em Nível Molecular.** 4ª ed. Artmed. 2014.

Área de Conhecimento em Fisiologia

AIRES, M.M. **Fisiologia.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 1252p.

BARRETT, K.E.; BARMAN, S.M.; BOITANO, S.; BROOKS, H.L. **Fisiologia médica de Ganong.** 24ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

CURI, R.; PROCÓPIO, J. **Fisiologia básica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

HALL, J.E. **Guyton & Hall, Fundamentos de fisiologia.** 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier editora, 2012.

KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. **Berne & Levy, Fisiologia.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier editora, 2009.

Área de Conhecimento em Histologia e Embriologia:

Embriologia:

CARLSON, M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento.** 5ª ed. 2014. 380 p.

HIB, J. **Embriologia Médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 276p.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M.G. **Embriologia Básica.** 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 368 p.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica.** 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016. 632 p.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia - Texto e Atlas: em correlação com a biologia celular e molecular.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SADLER, T.W. **Langman – Embriologia Médica.** 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Histologia:

GARTNER; HIATT. **Tratado de Histologia em Cores.** 3ª ed. Elsevier, 2007.

JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, J. **Histologia Básica.** 12ª ed. Guanabara Koogan, 2013.

SOBOTTA, J. **Atlas de Histologia.** 7ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Área de Conhecimento em Anatomia:

FRITSH, H.; KÜHNEL, W. **Anatomia 2, texto e atlas – Esplancnologia.** 9ª edição revisada e ampliada. Porto Alegre: Artmed editora, 2008. 464 p.

LATARJET, M.; LIARD, A.R. **Anatomia Humana.** 2ª edição. São Paulo: Panamericana, 1996.

LIPPERT, H.; HERBOLD, D.; LIPPERT-NURMESTER, W. **Anatomia – texto e atlas**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 464 p.

MOORE, K.L.; AGUR, A.M.R.; DALLEY, A.F. **Fundamentos de Anatomia Clínica**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 689 p.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **SOBOTTA: Atlas de Anatomia Humana: Anatomia Geral e Sistema Muscular, vol. 1**. 23ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U.; VOLL, M.; WESKER, K. **PROMETHEUS, Atlas de Anatomia – Anatomia Geral e Aparelho Locomotor**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

TORTORA, G.J.; NIELSEN, M.T. **Princípios de Anatomia Humana**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 1092 p.

VAN DE GRAAFF, K.M. **Anatomia Humana**. 6ª edição. Barueri (SP): Manole, 2003. 840 p.

Área de Conhecimento em Bioquímica:

DEVLIN, T.M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 3ª edição (Tradução da 7ª edição americana). Blucher. 2011.

HARVEY, R.A.; CHAMPE, P.C.; FERRIER, D.R. **Bioquímica Ilustrada**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed. 2012.

MARZZOCO, A. **Bioquímica Básica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: G. Koogan, 2015.

MOTTA, V.T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório - Princípios e Interpretações**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

Área de Conhecimento em Fisiologia

BERNE, R.M.; LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. **Fisiologia**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

COSTANZO, L.S. **Fisiologia**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

DELAMARCHE, P.; DUFOUR, M.; MULTON, F. **Anatomia, fisiologia e biomecânica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

DOUGLAS, C.R. **Tratado de fisiologia – aplicada as ciências médicas**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Guyton & Hall: Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011. 1176p.

HERLIHY, B.; MAEBILIS, N.K. **Anatomia e Fisiologia do Corpo Humano Saudável e Enfermo**. São Paulo: Ed. Manole, 2002.

JOHNSON, L. R. **Fundamentos de Fisiologia Médica**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. **Fundamentos de Fisiologia**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SILBERNAGL, S.; DESPOPOULOS, A. **Fisiologia, Texto e Atlas**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. Artmed. 5ª Edição.

TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2002.

Área de Conhecimento em Histologia e Embriologia:

Embriologia:

BARINI, R. **Medicina Fetal – Da Embriologia ao Cuidado Neonatal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 216p.

DUMM, C.G. **Embriologia Humana – Atlas e Texto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420p.

EYNARD, R.; VALENTICH, M.A.; ROVASIO, R.A. **Histologia e Embriologia Humanas**. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011. 696p.

GARCIA, S.M.L.; FERNÁNDEZ, C.G. **Embriologia**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2012. 668 p.

SADLER, T.W. **Langman – Embriologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 300p.

SCHOENWOLF, G.C.; BLEYL, S.B.; BRAUER, P.R.; FRANCIS-WEST, P.H. **Larsen Embriologia**

Humana. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 627p.

Histologia:

AARESTRUP, B.J. **Histologia Essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 476p.

CORMACK, D.H. **Fundamentos de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 380p.

DI FIORE, M.S.H. **Atlas de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. 240p.

GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. **Histologia Essencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 360p.

GENESER, F. **Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 630p.

GLEREAN, A.; SIMÕES, M.J. **Fundamentos de Histologia para Estudantes da Área de Saúde**. São Paulo: Santos Editora, 2013. 372p.

KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e Biologia Celular: uma Introdução à Patologia**. 3ª ed. Editora Elsevier, 2012.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia - Texto e Atlas: em correlação com a biologia celular e molecular**. 6ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2011.

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

HOMOLOGADO PELO CONSELHO DE CENTRO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

ASSINATURA DO DIRETOR DO CENTRO



Emitido em 25/11/2022

DECLARACAO Nº 24231/2022 - ECGM-CCM (11.00.05.06)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/11/2022 08:47)

JOCELENE TENORIO ALBUQUERQUE MADRUGA GODOI

COORDENADOR - TITULAR

CGM-CCM (11.00.05.05)

Matrícula: 1130557

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
24231, ano: **2022**, tipo: **DECLARACAO**, data de emissão: **25/11/2022** e o código de verificação: **f304e159fa**