



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE MEDICINA - COMED

CURSO: MEDICINA	Turno: Integral
Ano: 2019	Semestre: Primeiro
Docente Responsável: Luciana Estefani Drumond de Carvalho	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2016	Unidade curricular BASES BIOLÓGICAS DA PRÁTICA MÉDICA I		Departamento CCO	
Período 1º	Carga Horária			Código CONTAC MD002
	Teórica 166	Prática 50	Total 216	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito -----	Co-requisito -----	

EMENTA
<p>Introduz os conhecimentos biológicos básicos que sustentam a prática médica do estudante: anatomia, biologia celular e molecular, histologia, fisiologia, bioquímica, patologia. Métodos de estudo em morfologia, componentes básicos das células e dos tecidos de embriões e adultos. Estudo dos componentes orgânicos e metabolismo. Introdução ao estudo morfológico (macro e microscópico) e funcional do aparelho Locomotor, Sistema Digestório, Sistema Respiratório, Sistema Endócrino, Sistema Cardiovascular e Sistema Nervoso. Biomoléculas e seu metabolismo. Especificidade metabólica dos tecidos e suas inter-relações.</p>
OBJETIVOS
<p>As Unidades Curriculares de Bases Biológicas da Prática Médica têm por objetivo geral dar suporte teórico, no que se refere ao conhecimento das áreas básicas biológicas da Medicina, à prática que o aluno desenvolve nas Unidades Curriculares de Prática de Integração Ensino Serviço Comunidade. Os cenários de prática destas são as unidades de atenção primária em saúde, equipamentos sociais como escolas e ILPI, e atenção secundária. O conteúdo teórico de cada período é, assim, adequado às práticas introduzidas no mesmo.</p>



A Unidade Curricular de Bases Biológicas da Prática Médica I tem por objetivo específico abordar, de forma integrada com a prática e com os aspectos psicossociais e clínicos, as seguintes questões da saúde humana:

- Aspectos introdutórios e fundamentais da construção geral do corpo no ser humano saudável, correlacionando forma, função, estrutura química e metabolismo dos sistemas constituintes.

- As bases biológicas do crescimento humano e da nutrição humana correlacionando-as com as bases psicossociais e prática clínica em crescimento e nutrição.

Introduzir o conhecimento dos principais vetores e agressores externos e internos causadores de doenças humanas, seus mecanismos fisiopatogênicos e os mecanismos de agressão e defesa do indivíduo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo I

Introdução ao estudo de biologia celular - membrana plasmática, núcleo e ciclo celular, comunicação celular

Sistema de endomembranas - síntese de macromoléculas

Diferenciação celular

Interação célula-matriz extracelular e estudo do citoesqueleto

Noções gerais de patologia

Introdução à anatomia geral e sistema esquelético

Osteologia - conceitos gerais e classificação dos ossos

Módulo II

Osteologia - classificação dos ossos, acidentes anatômicos

Artrologia

Miologia: conceitos gerais e classificação dos músculos

Histologia do tecido cartilaginoso

Histologia do tecido ósseo

Histologia do tecido muscular

Homeostase

Histologia dos tecidos epiteliais

Tecido conjuntivo: estudo das células e matriz

Etiopatogênese geral das lesões degeneração celular

Introdução à bioquímica

Módulo III

Distribuição de água e solutos no organismo



Valor calórico dos alimentos
Metabolismo energético
Anatomia básica do sistema digestório
Histologia básica do sistema digestório
Características e funções dos nutrientes: carboidratos, lípidos, proteínas, fibras
vitaminas, sais minerais e água
Fisiologia básica do sistema digestório
Degeneração celular

Módulo IV

Anatomia básica do sistema nervoso central
Fisiologia básica do sistema nervoso central e periférico:
Transporte através de membranas
Fisiologia celular: eletrofisiologia
Fisiologia dos tecidos musculares
Introdução ao sistema nervoso
Sistema nervoso autonômico e controle da temperatura corporal
Plasticidade neuronal
Histologia básica do tecido nervoso
Anatomia básica do sistema nervoso periférico

Módulo V

Anatomia do coração e dos vasos (artérias, veias e sistema linfático)
Reação inflamatória aguda
Histologia do sistema circulatório (artérias, veias e vasos linfáticos)
Fisiologia cardiovascular

Módulo VI

Anatomia básica do sistema respiratório
Histologia básica do sistema respiratório
Fisiologia básica sistema respiratório
Fisiologia cárdio respiratória
Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular

Módulo VII

Anatomia do sistema endócrino
Histologia do sistema endócrino
Fisiologia básica do sistema endócrino
Tecido epitelial glandular

METODOLOGIA DE ENSINO

- ✓ Aulas teóricas expositivas dialogadas, com recurso de data show;
- ✓ Aulas práticas realizadas no laboratório de anatomia humana, com demonstração e estudo em peças anatômicas sintéticas e naturais.



- ✓ Aulas práticas realizadas no laboratório de patologia/histologia, com demonstração e estudo em lâminas.
- ✓ Exercícios de fixação;
- ✓ Trabalhos individuais e em grupo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo ensino-aprendizagem será avaliado por meio de três avaliações teóricas e cinco avaliações práticas, além de exercícios e trabalhos individuais ou em grupo.

- ✓ Três provas teóricas: 20 pontos cada, totalizando 60 pontos.
- ✓ Cinco provas práticas, totalizando 20 pontos.
- ✓ Trabalhos: 20 pontos

Ao final do semestre, o aluno que obtiver nota final inferior a 6 (seis) e superior a 5 (cinco) pontos poderá solicitar a realização de Avaliação Substitutiva, conforme critérios e procedimentos constante na Norma 004 / 2018 do Colegiado do Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIOLOGIA CELULAR

- ✓ ALBERTS, B; et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- ✓ JUNQUEIRA, L C; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- ✓ KIERSZENBAUM, A L. **Histologia e biologia celular**: uma introdução à patologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

FISIOLOGIA

- ✓ GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica**. 12.ed. Elsevier Rio de Janeiro:, 2011.
- ✓ CONSTANZO, L S. **Fisiologia**. 4 ed. Elsevier, 2011
- ✓ SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia Humana**. 5 ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.

BIOQUÍMICA

- ✓ NELSON, D. L. **Lehninger princípios de bioquímica**. 5ª ed. Sarvier, 2011
- ✓ DEVLIN, T M. **Manual de bioquímica**. Edgard Blucher, 2007
- ✓ CAMPBELL, M K. **Bioquímica**. 2007. Thomson Learnin 2007



HISTOLOGIA

- ✓ JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11^ª.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
- ✓ ROSS, M H; PAWLINA W. **Histologia Texto e Atlas**. 6^ª ed. Guanabara Koogan, 2012.
- ✓ KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ANATOMIA E NEUROANATOMIA

- ✓ MOORE, K L., DALLEY, A F. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 6^ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ✓ DÂNGELO, José Geraldo, FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2^ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2004
- ✓ NETTER, Frank H. **Atlas de Anatomia Humana**. 4^ª Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

EMBRIOLOGIA

- ✓ SADLER, T.W. Langman: **embriologia médica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 347 p.
- ✓ MOORE K L; PERSAUD, T V N. **Embriologia Básica**. 7^ª ed. Elsevier, 2008.
- ✓ MOORE K L; PERSAUD, T V N. **Embriologia Clínica**. 8^ª ed. Elsevier, 2008.

PATOLOGIA GERAL

- ✓ KUMAR, Vinay; et al. Robbins: **patologia básica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 928 p
- ✓ FILHO, Geraldo B. Bogliolo: **patologia geral**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 464 p.
- ✓ KUMAR, Vinay; et al. Robbins e Cotran - **Patologia - bases patológicas das doenças**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 1440 p.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIOLOGIA CELULAR

- ✓ KARP, G. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. 3.ed. Barueri: Manole, 2005. 786 p
- ✓ DE ROBERTIS, E; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- ✓ COOPER, G M. A célula. 3.ed. Artmed, 2007.
- ✓ LODISH, Harvey; et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054p.
- ✓ POLLARD, T D. Biologia celular, 2006. Elsevier, 2006.

Sites recomendados

<http://www.cellsalive.com/index.htm>

<http://www.sinauer.com/cooper/4e/index.html>

<http://stemcells.nih.gov/info/2006report/>

<http://www.johnkyrk.com/indexkaleido7x7.pt.swf>

http://www.biology.arizona.edu/cell_bio/cell_bio.html

FISIOLOGIA

- ✓ KOEPPEN, B M; HANSEN, J T. NETTER. Atlas de fisiologia humana. 1ª ed. 2009, Elsevier.
- ✓ AIRES, M. de M. Fisiologia. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ✓ BERNE, R. M. et al. Fisiologia. 5ªed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
- ✓ FOX, S. I. Fisiologia humana. 7.ed. Barueri, SP: Manole, 2007.
- ✓ PURVES ET AL. Neurociências. 4a ed, Porto Alegre, Artmed, 2010.

Site recomendado

<http://www.fisio.icb.usp.br/mdidatico.html>



BIOQUÍMICA

- ✓ MARZZOCO, A; TORRES, B. Bioquímica básica. 3ª.ed. Guanabara Koogan, 2007.
- ✓ VOET, D. Fundamentos de bioquímica.2.ed. Artmed,2008.
- ✓ BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- ✓ EDWARD R. ASHWOOD, CARL A. BURTIS, DAVID E BRUNS Tietz Fundamentos de Química Clínica 6 Edição Elsevier,2008.
- ✓ BAYNES, J W; DOMINICZAK, M H. Bioquímica Médica. 3ª ed. Elsevier, 2011

Sites recomendados

http://www.bioq.unb.br/index_br.php

<http://www.med.unibs.it/~marchesi/subjects.html>

HISTOLOGIA

- ✓ WELSCH, ULRICH (ed.). Sobotta, atlas de histologia. 7º ed. Guanabara Koogan, 2007
- ✓ JUNQUEIRA, L C U. Biologia estrutural dos tecidos. Guanabara Koogan. 2005
- ✓ GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de histologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- ✓ LULLMANN-RAUCH, R. Histologia: entenda-aprenda-consulte. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A. 2006.
- ✓ WHEATER, P R . Histologia funcional. 5.ed. Elsevier, 2007

Sites recomendados

www.pubmed.br

www.scielo.br

<http://www.icb.ufmg.br/mor/hem/>

<http://www.ufrgs.br/morfologicas>

<http://www.mc.vanderbilt.edu/histology/index.php?page=topics>

<http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/histology/default.html>



ANATOMIA E NEUROANATOMIA

- ✓ DRAKE, Richard L., VOGL, A. Wayne, MITCHELL, Adam W. M. GRAY'S Anatomia para Estudantes. 2ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010
- ✓ MACHADO, Ângelo. Neuroanatomia Funcional. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- ✓ MARTINI, Frederic H., TIMMONS, Michael J., TALLITSCH, Robert B. Anatomia Humana. 6ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2009
- ✓ SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. 22ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.1. 2006.
- ✓ SCHULTE, Erik, SCHUNKE, Michael. Prometheus-Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2. 2007
- ✓ SCHULTE, Erik, SCHUNKE, Michael. Prometheus-Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.3. 2007
- ✓ DRAKE, R L. GRAY'S, Atlas de Anatomia 1ª ed, Elsevier, 2009.

Site recomendado de anatomia:

<http://library.med.utah.edu/WebPath/HISTHTML/ANATOMY/ANATOMY.html>

EMBRIOLOGIA

- ✓ MOORE, K. L. Atlas colorido de embriologia clínica. 2º ed. Guanabara Koogan, 2002
- ✓ GARCIA, S ML. Embriologia. 2ed. Artmed.2006
- ✓ RIB, J. Embriologia médica. 8 ed. Guanabara Koogan, 2007
- ✓ WOLPERT, L; JESSELL T et al. Principios de Biologia do Desenvolvimento. 3ª ed. Artmed, 2008.
- ✓ GILBERT, S F. Development Biology. 6ª ed. Sauner Associates, Inc. Sunderland, Massachussets, 2010.

Sites recomendados

<http://www.forp.usp.br/mef/embriologia/home.htm>

<http://www.embryology.ch/genericpages/moduleembryoen.html>

<http://isc.temple.edu/marino/embryo/default.htm>



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE MEDICINA - COMED

PATOLOGIA GERAL

- ✓ FILHO, Geraldo B. Bogliolo patologia. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 1556 p
- ✓ RUBIN, Emanuel; et al. Patologia: bases clínico patológicas em medicina. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1625 p.
- ✓ CAMARGO, J L V; OLIVEIRA, D E. Patologia geral – abordagem interdisciplinar. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 204 p.
- ✓ JUNQUEIRA, Luiz C.U.; CARNEIRO, José. Histologia básica - texto e atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 556 p.
- ✓ KIERSZENBAUM, Abraham L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 752 p.

Sites para consulta

www.fcm.unicamp.br

www.fo.usp.br/lido/patoartegeral/patoartegeral2.htm

www.icb.ufmg.br/pat/pat/

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Professor (a) responsável
(Carimbo)

Coordenador (a)
(Carimbo)