UFSJ Universidade Federal de São João del-Rei	**COORDENADORIA DO CURSO DE MEDICINA DO CCO** **PLANO DE ENSINO**				
Unidade Curricular: Bases Biológicas da Prática Médica II				**Período: 2º**	**Currículo: 2021**
Docente coordenador: Cristiane Queixa Tilelli				**Unidade Acadêmica:** CCO	
Pré-requisito: IC I, BBPM I			**Co-requisito:** nenhum		
C.H.Total: 180 ha	**C.H. Prática:** 35 ha	**C. H. Teórica:** 145 ha	**Grau**: Bacharelado	**Ano:** 2023	**Semestre: 1º**

EMENTA

Microbiologia dos principais agentes das doenças infecciosas humanas; bases biológicas da audição, visão e aparelho fonador; fisiologia sensorial; aprofundamento do estudo da anatomia e fisiologia do sistema músculo esquelético e controle motor; introdução à genética; genética dos distúrbios da audição; anatomia do SNC; neurotransmissores; processamento da informação neural; introdução à embriologia geral; embriologia, histologia e fisiologia do sistema hematopoético; bioquímica das proteínas do sangue e metabolismo de carboidratos.

OBJETIVOS

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.

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

• Bases biológicas da vigilância epidemiológica;

• Os aspectos morfológicos, fisiológicos e genéticos do desenvolvimento neuromotor, da visão, audição, psicossocial e da linguagem;

• As bases biológicas das funções complexas do Sistema Nervoso;

• Os fundamentos morfológicos, fisiológicos e genéticos do planejamento familiar;

• Os aspectos neurofisiológicos ligados aos acidentes;

• As bases bioquímicas, morfológicas e fisiológicas do sistema hematopoético.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Microbiologia – “Introdução à virologia" e “Ciclo de Multiplicação Viral”
Bactérias Patogênicas; Coloração de Gram; Principais grupos de microrganismos; Leveduras e fungos filamentosos; Nutrição, Cultivo e Crescimento de Microrganismos; Controle de microrganismos
Agentes das principais doenças infecciosas regionais: Difteria, Coqueluche, Sarampo, Rubéola, Varicela, Infecção de Vias Aéreas Superiores, Tuberculose e hanseníase
Transdução de sinal
Histologia do olho e ouvido
Anatomia do aparelho fonador
Anatomia do Cerebelo e núcleos da base
Anatomia do sistema músculo esquelético
Anatomia funcional do olho e do ouvido
Anatomia: córtex cerebral e tronco encefálico
Metabolismo de neurotransmissores
Propriocepção e motricidade
Sistemas sensoriais: visão, audição, equilíbrio, gustação, olfação, tato e dor.
Córtices associativos: cognição
Desenvolvimento do sistema nervoso
Fisiologia do aparelho fonador, fala e linguagem
Histologia do sistema reprodutor feminino
Histologia do sistema reprodutor masculino
Histologia do Sistema Urinário

Anatomia do aparelho reprodutor feminino e sistema urinário
Anatomia do aparelho reprodutor masculino e sistema urinário
Fisiologia do sistema urinário
Fisiologia dos órgãos reprodutores
Gametogênese e fertilização no ser humano
Embriologia do sangue e hematopoiese
Fisiologia do sistema hematopoético
Bioquímica das proteínas do sangue
Metabolismo de hemácias
Hemocitopoese
Hemostasia
Histologia do sangue e hematopoiese
Genoma humano
Organização e replicação do material genético
Transcrição
Tradução
Controle da expressão gênica
Mecanismos de herança
Fatores complicantes do padrão de herança
Heredogramas/Prática
Herança multifatorial
Bases genéticas do comportamento
Metabolismo de carboidratos

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com aulas que poderão utilizar de metodologias de ensino tradicionais ou ativas, conforme preferência do docente (aulas dialogadas, aulas expositivas, aulas práticas, exercícios em sala, sala de aula invertida, seminários, jogos, etc). Atividades adicionais poderão ser aplicadas (trabalhos, exercícios, leituras, vídeos, testes, jogos, etc). O fornecimento de materiais adicionais aos livros indicados e a comunicação entre docentes e alunos será via Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br), SIGAA (https://sig.ufsj.edu.br/sigaa/) ou de outra forma combinada entre docentes e discentes.

A docente coordenadora da UC estará disponível para atendimento à turma sob demanda em horário conveniente para ambas as partes, acordado via representante de turma.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 13 avaliações valendo 10 pontos cada. Elas correspondem a 4 avaliações práticas (ou teórica sobre aulas práticas), 6 avaliações teóricas e 3 seminários (microbiologia, genética e integrados). A nota de cada docente em cada avaliação é aproximadamente proporcional à carga horária. A critério de cada docente, parte ou a totalidade da sua pontuação poderá ser substituída por atividade avaliativa separada, desde que a substituição seja comunicada à turma com antecedência razoável. As datas das avaliações programadas são disponibilizadas junto ao cronograma de aulas, no início do semestre.

<u>Cálculo da nota</u>: a nota final será calculada pela média ponderada de 7 notas:

(1) Nota 1 (peso 15)
- (a) Avaliação teórica de microbiologia (12 aulas teóricas) - 50%
- (b) Avaliação teórica sobre as práticas de microbiologia (9 aulas práticas) - 30%
- (c) Seminário de microbiologia - 20%

(2) Nota 2 (peso 15)
- (a) Avaliação teórica do módulo 2 (34 aulas teórico-práticas) - 100%

(3) Nota 3 (peso 15)
- (a) Avaliação teórica do módulo 3 (24 aulas teóricas) - 70%
- (b) Avaliação prática 1 de anatomia (8 aulas práticas) - 30%

(4) Nota 4 (peso 15)
- (a) Avaliação teórica de genética (28 aulas teórico-práticas) - 80%
- (b) Seminário de genética - 20%

(5) Nota 5 (peso 15)
- (a) Avaliação teórica do módulo 5 (20 aulas teóricas) - 70%
- (b) Avaliação prática 2 de anatomia (8 aulas práticas) - 30%

(6) Nota 6 (peso 15)
   (a) Avaliação teórica dos módulos 6 e 7 (20 aulas teóricas) - 70%
   (b) Avaliação prática de histologia (8 aulas práticas) - 30%
(7) Nota 7 (peso 10)
   (a) Seminário integrado - 100%

Avaliações em 2a chamada poderão ser realizadas conforme critérios e procedimentos constantes na IN 006/2021 do Colegiado de Curso (ou outra IN mais recente que venha a substituí-la).
Ao final do semestre, o aluno que obtiver média final inferior a 6 (seis) e superior a 5 (cinco) pontos poderá solicitar a realização de Avaliação Substitutiva, conforme critérios e procedimentos constantes na IN 006/2021 do Colegiado de Curso (ou outra IN mais recente que venha a substituí-la).
Casos omissos referentes a docentes específicos deverão ser tratados com os próprios docentes.
Casos omissos referentes à UC deverão ser tratados com a docente coordenadora.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DRAKE, R L. GRAY'S, Atlas de Anatomia 1ª ed, Elsevier, 2009.

GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Elsevier Rio de Janeiro:, 2011.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K,S.; PFALLER, M.,A. Microbiologia Médica. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 978p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Biofísica

MOURÃO JÚNIOR; C A; ABRAMOVD M. Biofísica essencial. 1 ed. Guanabara Koogan, 2012.

GARCIA, E A C. Biofísica. Sarvier, 2007

HENEINE, I F. Biofísica básica. Atheneu, 2008

DURÁN, J E R. Biofísica. Prentice Hall ,2003.

GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Elsivier Rio de Janeiro:, 2011.

CONSTANZO, L S.Fisiologia. 4 ed. Elsevier 2011.

AIRES, M. de M. Fisiologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BERNE, R. M. et al.Fisiologia. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsivier, 2004.

Microbiologia

BROOKS, G. F.; CARROLL, K. C.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A. JAWETZ; MELNICK; ADELBERG. Microbiologia Médica. 24 edição. São Paulo. Mcgraw Hill Interamericana do Brasil. 2008. 653p.

SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Introdução à Virologia Humana. Guanabara Koogan. 2ª edição. 2008. 248p.

PELCZAR Jr, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo. Makron Books, 1996. v.1.

PELCZAR Jr., M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo. Makron Books, 1997. v.2.

MIC Koneman, WINN JR, Washigton C.; et AL.Diagnóstico microbiológico. 6.ed. Guanabara Koogan, 2008.

TRABULSI, Luiz Rachid.Microbiologia.5 ed. Atheneu, 2008.

TORTORA, G. J.; Funke, B.R.; Case, C. L. Microbiologia. 8.ed. Artmed. 2007.

Site recomendado

http://www.cdc.gov

Fisiologia

CONSTANZO, L S.Fisiologia. 4 ed. Elsevier, 2011

PURVES ET AL. Neurociências.4a ed, Porto Alegre, Artmed, 2010.

KOEPPEN, B M; HANSEN, J T. NETTER. Atlas de fisiologia humana.1ª ed. 2009, Elsevier.

FOX, I S. Fisiologia Humana. 7ª ed. Manole, 2007.

AIRES, M. de M. Fisiologia. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BERNE, R. M. et al.Fisiologia. 5ªed. Rio de Janeiro, Elsivier, 2011.

FOX, S. I. Fisiologia humana. 7.ed. Barueri, SP: Monole, 2007.

Site recomendado

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

Bioquímica

NELSON, D. L. Lehninger princípios de bioquímica. 5º ed.Sarvier, 2011

DEVLIN, T M. Manual de bioquímica. Edgard Blucher, 2007

CAMPBELL, M K. Bioquímica. 2007. Thomson Learning 2007

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

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J.Histologia básica. 11º.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

ROSS, M H; PAWLINA W. Histologia Texto e Atlas. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2012.

KIERSZENBAUM, A. L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia.Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

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

http://www.histologyguide.com/

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

MOORE, K L., DALLEY, A F. Anatomia Orientada para a Clínica. 6ª ed., Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2011.

NETTER, Frank H. Atlas de Anatomia Humana. 4ª Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

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.

DÂNGELO, José Geraldo, FATTINI, Carlo Américo. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2004

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.

SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. 22ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2. 2006.

SCHULTE, Erik, SCHUNKE, Michael. Prometheus-Atlas de Anatomia. Rio de janeiro:Guanabara Koogan, v.1. 2007

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

Sites recomendados de anatomia:

http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/Default.htm

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

http://www.anatomy.wisc.edu/teaching.html

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. 7ª ed. Elsevier, 2008.

MOORE K L; PERSAUD, T V N. Embriologia Clínica. 8ª ed.Elsevier, 2008.

MOORE, K. L. Atlas colorido de embriologia clínica. 2º ed. Guanabara Koogan, 2002

GARCIA, S ML. Embriologia. 2ed. Artmed.2006

RIB, J. Embriologia médica. Guanabara Koogan, 2007

WOLPERT, L; JESSELL T et al. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. 3ª ed. Artmed, 2008.

GILBERT, S F.Development Biology. 6ª ed. Sauner Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, 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/defaulthold.htm

Genética

NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Genéticamédica, Thompson & Thompson. 7a ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ, 2008.

JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J.; RAYMOND, L.W. Genética médica. 4ª ed Elsevier, 2011.

SNUSTAD, D. P. Fundamentos de genética. 4.ed. Guanabara Koogan, 2008

BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética humana.2ª ed. Artmed, Porto Alegre, RS, 2002.

GRIFFITHS, A J. F. Introdução à genética. 9ª ed. Guanabara Koogan.2009

PASTERNAK, J.J. Génetica Molecular Humana. 2ª ed. Guanabara Koogan, 2007

YOUNG, I D. Genética médica. Guanabara Koogan, 2007

PIERCE B. A. Genética um enfoque conceitual. 3ª ed. Guanabara Koogan, 2011

Sites Recomendados

www.google.com

http://learn.genetics.utah.edu/

www.whfreeman.com/iga8e

http://www.gmb.org.br/

Patologia geral

KUMAR V ET AL. Robbins: patologia básica. 8ª ed. Elsevier, 2008.

BRASILEIRO, FILHO G. Bogliolo patologia geral. 4ª ed. Guanabara Koogan, 2009

RUBIN E et al. Rubin Patologia: bases clínico patológicas da medicina .4ª ed. Guanabara Koogan, 2005

KUMAR V, ABBAS AK, FAUSTO N. Robbins & Cotran: patologia - bases Patológicas das Doenças. 8ª ed. Elsevier, 2010.

BOGLIOLO, Luigi. Bogliolo: patologia. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GUYTON, Arthur C; HALL, John E. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2002.

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, JOSÉ. Histologia Básica. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008..

KIERSZENBAUM, Abraham L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Sites para consulta

www.fcm.unicamp.br

www.fo.usp.br/lido/patoartegeral/patoartegeral2.htm
www.icb.ufmg.br/pat/pat/