



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 – ERE – Teórica			Período: 2º	Currículo: 2016	
Docente coordenador: Cristiane Queixa Tilelli			Unidade Acadêmica: CCO		
Pré-requisito: BBPM I		Co-requisito: nenhum			
C.H.Total: 145 ha	C.H. Prática: 0 ha	C. H. Teórica: 145 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: Emergencial

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 neuro motor, da visão, audição, psicossocial e da linguagem;

As bases biológicas das emoções, da memória e da aprendizagem;

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

Módulo	Professor	Conteúdo	CH	CH Ass	CH Sínt	Data e hora
Desenvolvimento neuromotor, da visão e da audição (semanas 1-3)	Nayara Delgado	Metabolismo de neurotransmissores	2	1	1	14/09 10:00-10:50h
		Transdução de sinal	2	1	1	14/09 10:50-11:50h
	Hélio Batista	Histologia do olho e ouvido	3	2	1	18/09 10:00-10h50
	Luciana Drumond	Anatomia: córtex cerebral e tronco encefálico	3	2	1	21/09 10:00-10:50
Anatomia funcional do olho e do		2	1	1	22/09	

		ouvido				10:00-10:50
	Cristiane Tilelli	Desenvolvimento do sistema nervoso	2	2	0	-
		Sistemas sensoriais: visão, audição, equilíbrio, gustação, olfação, tato e dor.	19	15	4	24/9 08:55-09:50 25/9 10:00-10:50 29/9 10:00-10:50 1/10 10:00-10:50
	Luciana Lara	A Genética na medicina e genoma humano	2	0	2	2/10 10:00-11:50
Desenvolvimento psicossocial e da linguagem (semanas 4-5)	Luciana Drumond	Anatomia do sistema músculo esquelético	6	4	2	5/10 10:00-11:50
		Anatomia do Cerebelo e núcleos da base	2	1	1	6/10 9:00-9:50
		Anatomia do aparelho fonador	2	1	1	8/10 9:00-9:50
	Cristiane Tilelli	Propriocepção e motricidade	11	8	3	9/10 08:55-09:50 13/10 10:00-10:50 15/10 10:00-10:50 16/10
		Córtices associativos: cognição e linguagem	4	3	1	16/10 08:55-09:50

Saúde mental (semanas 6-7)	Luciana Lara	Organização e replicação do material genético – assincr. Transcrição – assincr. Tradução – assincr. Controle da expressão gênica - assincr. Aula síncrona para dúvidas e discussão dirigida 26 e 27/10 Mecanismos de herança - assincr. Fatores complicantes do padrão de herança - assincr. Heredogramas, discussão e dúvidas- síncrona 29/10 Herança multifatorial -síncrona 30/10 Bases genéticas do comportamento - assincr.	23	11	12	26/10 10:00-11:50 27/10 8:00-11:50 29/10 08:00 - 11:50 30/10 10:00-11:50
Planejamento familiar (semanas 8-9)	Luciana Drumond	Anatomia do aparelho reprodutor masculino e sistema urinário	3	2	1	3/11 10:00-10:50
		Anatomia do aparelho reprodutor feminino e sistema urinário	3	2	1	5/11 10:00-10:50
	Ralph Thomé	Gametogênese e fertilização no ser humano	3	2	1	6/11 08:00-8:55
	Hélio Batista	Histologia do sistema reprodutor masculino	2	1	1	6/11 10:00-10h50
	Ralph Thomé	Histologia do sistema reprodutor feminino	2	1	1	10/11 08:00-8:55
	Hélio Batista	Histologia do Sistema Urinário	2	1	1	10/11 10:00-10h50
	Dante Alighieri	Fisiologia dos órgãos reprodutores	6	4	2	12/11 08:00-9:50
	Valéria Chaves	Fisiologia do sistema urinário	2	1	1	13/11 08:55-9:50
Acidentes e introdução ao sistema hematopoiético (semanas 10-11)	Paulo Granjeiro	Bioquímica das proteínas do sangue	2	1,2	0,8	16/11 9:00-9:50
	Nayara Delgado	Metabolismo de hemácias	2	1	1	17/11 9:00h-9:50h
	Stênio	Embriologia do sangue e hematopoiese	2	2	0	-
		Histologia do sangue e hematopoiese	2	1	1	20/11

						08:00-08:50
	Melina	Fisiologia do sistema hematopoetico	2	2	0	-
		Hemostasia	5	2	3	24/11 9:00-11:00 27/11 9:00-10:00 01/12
		<i>Data para envio: Exercícios Fisiologia do sistema hematopoetico e Hemostasia</i>				
Gestão de serviços de saúde (semana 12)	Nayara Delgado	Metabolismo de carboidratos	6	3	3	30/11 9:00h-11:50h
Carga horária teórica prévia	Jacqueline Ferreira	Microbiologia	18	18		-
METODOLOGIA DE ENSINO						
<p>A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (78 h/a; áudios, vídeos, textos, questionários, jogos, exercícios de fixação, etc) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) ou Google Sala de Aula (classroom.google.com) ou similar e atividades síncronas (49 h/a) utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (https://meet.google.com/), ConferênciaWeb (https://conferenciaweb.rnp.br/login), Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) ou similar. Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos nas mesmas plataformas. Detalhes do cronograma, atividades, resolução de dúvidas, acesso a conteúdos, etc, serão tratados com cada docente responsável. Aulas teóricas ministradas antes do período remoto emergencial foram omitidas (18 h/a).</p> <p>A docente coordenadora da UC estará disponível para atendimento à turma sob demanda quando possível. O atendimento será garantido às quartas-feiras, de 15 às 18h, com agendamento prévio por parte do representante de turma, via e-mail ou outra forma de contato acordada, até as 15h da véspera. A forma de atendimento será combinada entre coordenadora e representante de turma, conforme preferência que atenda a ambas as partes.</p>						
CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO						
CONTROLE DE FREQUÊNCIA						
Conforme Artigo 11 da Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP, "o registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência."						
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO						
Cada docente terá 10 pontos a serem conferidos aos alunos através de atividades propostas. Essas atividades poderão ser individuais ou em grupo e incluirão questionários, seminários, confecção de vídeos, elaboração de material escrito, avaliação oral, participação em fóruns de discussão, registro de acessos na plataforma escolhida para aulas, entre outros. O peso da nota de cada docente será proporcional à sua carga horária total na UC e será utilizado para cálculo da média final do aluno.						
A data de entrega, por parte dos alunos, de atividades avaliativas e/ou contabilizadas na frequência do estudante na UC serão agendadas com pelo menos 1 semana de antecedência por cada docente responsável, podendo ser acordado prazo menor entre docente e turma, conforme conveniência para ambas as partes. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença na aula correspondente.						
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 constantes na Norma 001 / 2018 do Colegiado						

do Curso.

Casos omissos específicos de um assunto poderão ser tratados com o docente responsável. Casos omissos da UC deverão ser tratados com a docente coordenadora.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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, Microbiologia
- MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K,S.; PFALLER, M.,A. Microbiologia Médica. . 6.ed. São Paulo: Elsevier, 2009. 948p.
- 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

Fisiologia

- Geral

GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Elsevier Rio de Janeiro:, 2011. CONSTANZO, L S.Fisiologia. 4 ed. Elsevier, 2011

- Reprodutor

FALCÃO JR, J.O.A., BARRA, J.S., ARMOND, S.C., RODRIGUES, M.A.H. Ginecologia e obstetrícia, Assistência primária e saúde da família. Medbook Editora científica LTDA, Rio de Janeiro, 2017. ISBN 9788583690177.

- Neurofisiologia

PURVES, D.; ET AL. Neurociências. 4a ed, Porto Alegre, Artmed, 2010. LENT, R. Cem bilhões de neurônios? 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

- Hemostasia

ZAGO, M. A.; FALCÃO R. P.; PASQUIN. R. Tratado de Hematologia. São Paulo: Atheneu, 2013

LORENZI, T. F. Manual de Hematologia - Propedêutica e Clínica - 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

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

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

Anatomia e neuroanatomia

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

Embriologia

- SADLER, T.W. Langman: embriologiamédica. 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. Genética
- NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Genética médica, Thompson & Thompson. 7 a 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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Biofísica

DURÁN, J E R. Biofísica. Prentice Hall ,2003.
GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Elsevier 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: Elsevier, 2004

Microbiologia

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.

Sites recomendados

- <http://www.cdc.gov>

Fisiologia

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, Elsevier, 2011.
FOX, S. I. Fisiologia humana. 7.ed. Barueri, SP: Monole, 2007.
KANDEL, E. R.; ET AL Princípios de Neurociências. 5ª ed, Porto

Site recomendado

- <http://www.fisio.icb.usp.br/mdidatico.html>
- <https://www.coursera.org/learn/medical-neuroscience>

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 BRUNSTietz Fundamentos de Química Clínica 6
EdiçãoElsevier,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.
- 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

- 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/defaultold.htm>

Genética

- 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, 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.
KIRSZENBAUM, 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/

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Docente Responsável

Coordenador do Curso