

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
PLANO DE ENSINO



1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Medicina

Componente curricular: Processos Biológicos III

Fase: 3ª fase

Ano/semestre: 2016/2

Número da turma: 15129

Número de créditos: 8

Carga horária – Hora aula: 144

Carga horária – Hora relógio: 120

Professores: Andréia M. Cardoso, Gabriela Gonçalves de Oliveira, Margarete Dulce Bagatini, Sarah F. V. O. Maciel

Atendimento ao Aluno: Mediante agendamento via moodle.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Promover a formação médica onde: 1. a humanização seja aliada ao desenvolvimento científico e tecnológico e o objeto da prática seja a necessidade das pessoas e das comunidades; e, 2. os profissionais sejam capazes de atuar em todos os níveis de atenção integral à saúde, em equipes multiprofissionais, de modo ético, como agentes de transformação social, comprometidos com o desenvolvimento da pesquisa e da ciência médica, com a evolução das condições sanitárias da população, com a proteção ao meio ambiente, a preservação da saúde, a prevenção de doenças e com o combate e tratamento das patologias prevalentes no contexto geopolítico da UFES.

3. EMENTA

Princípios da Microbiologia: citologia, metabolismo, crescimento, genética e controle de micro-organismos. Microorganismos e a saúde humana: microbiota normal. Conceitos básicos de Imunologia, estrutura e organização do sistema imune. Resposta

Andréia

Margarete

Sarah

Maciel

imune celular e humoral. Imunoglobulinas e Complemento. Processamento e apresentação de antígenos. Interações antígeno-anticorpo. Imunoensaios.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Compreender a morfologia, fisiologia, ecologia e as características de patogenicidade e diagnósticos microbiológicos dos principais grupos de vírus, bactérias e fungos de interesse na saúde humana, bem como os conceitos básicos de imunologia.

4.2. ESPECÍFICOS

- Reconhecer os métodos e procedimentos básicos utilizados no estudo de micro-organismos, assim como conhecer as características gerais de bactérias, fungos e vírus: biologia, manifestações clínicas e epidemiologia.
- Estudar o diagnóstico e a prevenção de doenças relacionadas aos micro-organismos e com as infecções hospitalares.
- Entender os mecanismos envolvidos nas respostas imunes inatas e adaptativas, bem como os principais métodos diagnósticos em imunologia.
- Utilizar estes conhecimentos em sua atuação como profissional habilitado em Medicina.

4.3. COMPETÊNCIAS

- Compreender a estrutura dos micro-organismos e os conceitos básicos de imunologia;
- Aprender os mecanismos gerais de reprodução e desenvolvimento dos micro-organismos;
- Reconhecer as principais células e moléculas envolvidas na resposta imune inata bem como entender as funções dos órgãos linfóides primários, secundários e terciários.
- Entender o processo de reconhecimento e processamento antigênico, que envolve a resposta imune inata e adaptativa, bem como moléculas de histocompatibilidade; além de conhecer as células e principais moléculas envolvidas neste processo.
- Conhecer os principais testes utilizados em diagnóstico por meio da resposta imune, além de sua aplicação em pesquisa, produção de vacinas, entre outros.
- Relacionar os conhecimentos básicos adquiridos quanto à Microbiologia e Imunologia aos conhecimentos prévios de cada um dos discentes, e às outras áreas do conhecimento, básicas e aplicadas.

Paula

Jan

Janah
Arui

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Data Encontros	Nº de aulas		Total Parcial	Encontros
01/08/16	4	G	4	Apresentação do CCR, introdução à Microbiologia e Taxonomia
03/08/16	4	A	8	Introdução ao estudo do sistema immune. Anatomia funcional dos órgão linfóides.
03/08/16	4	M	12	Citologia de micro-organismos – Células viáveis e esporos.
10/08/16	4	G	16	Células e moléculas do sistema immune.
15/08/16	4	M	20	Crescimento e controle de micro-organismo.
17/08/16	4	G	24	Antígenos e imunoglobulinas.
22/08/16	4	M	28	Metabolismo de micro-organismos.
24/08/16	4	S	32	Imunogenética. Diversidade dos anticorpos e receptores de linfócitos B e T.
29/08/16	4	S	36	Genética de micro-organismos I.
31/08/16	4	A	40	Sistema Complemento.
05/09/16	4	S	44	Genética de micro-organismos II.
07/09/16	-	-	-	FERIADO
12/09/16	4	Todos	48	Avaliação 1 (35%)
14/09/16	4	Todos	52	Devolutiva prova Atividade Tutorial: 1) Imunologia da gestação, imunoprivilégio em fetos mamíferos e microbioma da primeira infância. 2) Aspectos microbiológicos, imunológicos e bioquímicos da amamentação. 3) Microbiota dos tratos genitourinário e respiratório. Aspectos na saúde e doença. 4) Microbiota da pele. Aspectos na saúde e doença. 5) Microbiota de locais imunoprivilegiados: olhos, cérebro, testículos. Aspectos na saúde e doença. 6) Microbiota do trato gastrointestinal. Aspectos na saúde e doença. 7) Probióticos e antibióticos.
19/09/16	4	M	56	Noções gerais de vírus.
21/09/16	4	G	60	Resposta immune inata
26/09/16	4	Todos	64	CAMEM
28/09/16	4	SG	68	Complexo de Histocompatibilidade principal.
03/10/16	4	M	72	Noções gerais de fungos.
05/10/16	4	G	76	Cooperação celular. Resposta immune adaptativa.
10/10/16	4	A	80	Testes diagnósticos em imunologia
12/10/16	-	-	-	FERIADO (entrega de todos os trabalhos e disponibilização no moodle (20%).

Paula

Gas

Sarah

And

17/10/16	-	-	-	SEPE VI
19/10/16	-	-	-	SEPE VI
24/10/16	4	Todos	84	Avaliação II (20%)
26/10/16	5	Todos	89	Micro-organismos e a saúde humana I – Atividade integradora (integrar morfofisiologia, patologia, saúde coletiva e semiologia). Apresentação grupos 1 e 2.
31/10/16	5	Todos	94	Micro-organismos e a saúde humana II – Atividade integradora (integrar morfofisiologia, patologia, saúde coletiva e semiologia). Apresentação grupos 3, 4 e 5.
02/11/16	-	-	-	FERIADO
07/11/16	5	Todos	99	Micro-organismos e a saúde humana III – Atividade integradora (integrar morfofisiologia, patologia, saúde coletiva e semiologia). Apresentação grupos 6 e 7. Fechamento/Devolutiva dos trabalhos.
09/11/16	4	MG	103	Aula Prática I Turma A – Coloração de Gram Turma B – Células sanguíneas
14/11/16	4	MG	107	Aula Prática I Turma A – Coloração de Gram Turma B – Células sanguíneas
16/11/16	4	MG	111	Aula Prática II Turma A – Meios de cultura Turma B – Lavagem de mãos
21/11/16	4	MG	115	Aula Prática II Turma A – Meios de cultura Turma B – Lavagem de mãos
23/11/16	5	MG	120	Aula Prática III Turma A – Série Bioquímica Turma B – Vias de inoculação e coleta de sangue
28/11/16	4	MG	124	Aula Prática III Turma A – Série Bioquímica Turma B – Vias de inoculação e coleta de sangue
30/11/16	4	MA	128	Aula Prática IV Turma A – Antibiograma Turma B – Tipagem sanguínea
05/12/16	4	MA	132	Aula Prática IV Turma A – Antibiograma Turma B – Tipagem sanguínea
07/12/16	4	Todos	136	Avaliação III – Avaliação das aulas prática (20%).
12/12/16	4	Todos	140	Avaliação do CCR e discussão das avaliações.
14/12/16	4	Todos	144	Recuperação

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in black ink.

Serão utilizadas metodologias de ensino-aprendizagem diversas. As aulas serão ministradas de forma expositivo-dialogada e contextualizada, com apoio de data-show (para apresentação de imagens e vídeos) e quadro branco, além de utilização de situações-problema e grupos tutoriais. Serão realizadas aulas teórico-práticas nos Laboratórios da UFFS. O processo de ensino-aprendizagem desenvolver-se-a pautado na aprendizagem significativa, a partir do envolvimento de situações reais e correlações clínicas.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão realizadas três (3) avaliações de conhecimento, com questões discursivas e objetivas, nas quais o estudante deverá resolver situações-problema relacionadas aos conteúdos trabalhados. Os alunos também serão avaliados por meio de atividades complementares (seminário), que considerarão: o processo de construção do trabalho e a qualidade da apresentação do mesmo. As três avaliações de conhecimento [Avaliação I (35%), Avaliação II (20%) e Avaliação III (20%)] corresponderão a 75% da nota final. O seminário corresponderá a 20% da nota final. Os outros 5% da nota final serão relativos à participação em aula e realização de atividades envolvendo metodologias ativas e pequenos trabalhos, bem como auto e hetero avaliação.

A aprovação do estudante no componente curricular se vincula à frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco), e ao alcance da nota final igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) pontos.

É importante ressaltar que haverá um momento específico dedicado à avaliação geral do componente curricular e da sua eficácia no processo de ensino-aprendizagem. Nesta oportunidade, haverá um momento para discussão e será utilizado um instrumento específico, no formato de questionário, o qual engloba: avaliação do conteúdo, das metodologias utilizadas, dos docentes e dos discentes.

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Será realizada uma prova de recuperação (REC), somente para os alunos que estiverem com nota inferior a 6,0. A REC abordará todo o conteúdo do semestre, e terá como objetivo recuperar a menor nota, ocorrendo a substituição da mesma.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in black ink.

Handwritten signature in black ink.

8. REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ALTERTHUM, F.; TRABULSI, L. R. Microbiologia. 5ª ed. Sao Paulo: Atheneu, 2008.

MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. Microbiologia Médica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PELCZAR J.R., M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. Volume 1 e volume 2.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. Imunologia Básica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. Imunologia celular e molecular. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

BIER, O.; SILVA, W.D.; MOTA, I. Imunologia básica e aplicada. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MURPHY, K.; TRAVERS, P.; WALPORT, M. Imunobiologia de Janeway. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.

BURTON, G.R.W.; ENGELKIRK, P.G. Microbiologia para as ciências da saúde. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. Microbiologia Ilustrada. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

RIBEIRO, M.C.; SOARES, M.M.S.R. Microbiologia prática: roteiro e manual de bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2005.

WINN JR., W. C.; KONEMAN, E. W.; ALLEN, S. D.; PROCOP, G. W.; JANDA, W. M.; SCHRECKENBERGER, P. C.; VOLTARELLI, J. C. Imunologia Clínica Na Prática Médica. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

DOAN, T.; MELVOLD, R.; VISELLI, S.; WALTENBAUGH, C. Imunologia Ilustrada. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DOAN, T.; MELVOLD, R.; WALTENBAUGH, C. Imunologia Médica Essencial. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.



LEVINSON, W.; JAWETZ, E. Microbiologia Médica e Imunologia. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; DUNLAP, P. V.; CLARK, D. P. Microbiologia de Brock. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ACTOR, J. K. Imunologia e Microbiologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

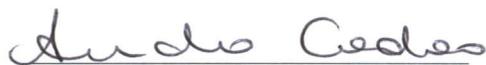
FORTE, W. C. N. Imunologia – Do Básico ao Aplicado. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

HELBERT, M. Imunologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KINDT, T. J.; GOLDSBY, R. A.; OSBORNE, B. A. Imunologia de Kuby. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PARSLOW, T. G.; STITES, D.; TERR, A. I.; TERRIMBODEN, J. B. Imunologia Médica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

ROSEN, F.; GEHA, R. S. Estudo de Casos em Imunologia – Um Guia Clínico. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.



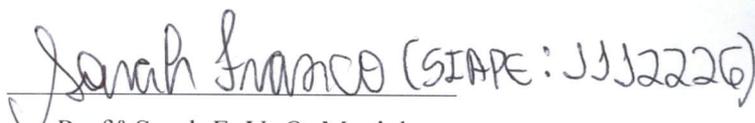
Prof.ª Andréia M. Cardoso
SIAPE: 2243560



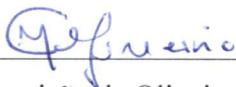
Prof.ª Gabriela Gonçalves de Oliveira
SIAPE: 2278282



Prof.ª Margarete Dulce Bagatini
SIAPE: 1632573

 (SIAPE: 1112226)

Prof.ª Sarah F. V. O. Maciel



Prof.ª Maria Conceição de Oliveira – Coordenadora do Curso de Medicina
SIAPE: 1446469