



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Medicina

Componente curricular: Processos Biológicos I

Fase: 1ª fase

Ano/semestre: 2016/2

Número da turma: 15123

Número de créditos: 8

Carga horária – Hora aula: 144

Carga horária – Hora relógio: 120

Professores: Ana Paula Herrmann, Andréia M. Cardoso, Leonardo Leiria, 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 UFFS.

3. EMENTA

Biologia celular, embriologia e bioquímica considerando os sistemas musculoesquelético, tegumentar, circulatório, respiratório, digestório, geniturinário, endocrinológico e neurossensorial humanos.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

ml

And
Sarah
[Signature]

O componente curricular visa desenvolver no aluno a compreensão dos princípios gerais da organização celular e sub-celular dos seres vivos, as relações bioquímicas entre estrutura e função das células, além de introduzir o aluno ao conhecimento da reprodução e desenvolvimento humano.

4.2.ESPECÍFICOS

- Instigar o estudante a refletir sobre situações-problema sobre a organização celular, bioquímica e embriológica do ser humano e, amparado pelo conhecimento que tem construído, encontrar a solução;
- Promover a construção do conhecimento básico sobre as células, sua estrutura molecular e embriologia, para auxiliar o processo de aprendizagem em componentes curriculares subsequentes;
- Compreender a célula eucarionte como unidade básica dos seres humanos, identificando suas particularidades e seus processos relacionados aos mecanismos de saúde e doença;
- Compreender os mecanismos gerais de reprodução e desenvolvimento humano;
- Relacionar os conhecimentos básicos adquiridos quanto à biologia celular, bioquímica e embriogênese humana, aos conhecimentos prévios de cada um dos discentes, e às outras áreas do conhecimento, básicas e aplicadas.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS


Datas Encontros	Nº de Aulas	Total parcial	CONTEÚDOS
02/08/16	2	2	Acolhimento dos alunos de Medicina. Apresentação e discussão do plano de ensino. Introdução ao CCR de PBI.
04/08/16	2	4	Introdução à Biologia celular. Visão Geral das células. Células eucariontes e procariontes. Teoria Celular. Técnicas em Biologia Celular. Introdução à Biologia celular. Composição química da célula.
04/08/16	2	8	Introdução à Embriologia. Anatomofisiologia dos órgãos reprodutivos.
09/08/16	4	8	Bioquímica e organização celular. Água, pH e tampões.
11/08/16	2	10	Membrana plasmática.
11/08/16	2	12	Espermatogênese.

MS
 Sarah
 Daniel

16/08/16	4	16	Estrutura de carboidratos e lipídeos.
18/08/16	2	18	Transporte através da membrana.
18/08/16	2	20	Ovogênese.
23/08/16	4	24	Aminoácidos e peptídeos.
25/08/16	-	-	Feriado
28/08/16	4	28	Estrutura tridimensional e função de proteínas.
30/08/16	2	30	Organelas celulares I
30/08/16	2	32	Primeira semana do desenvolvimento embrionário.
06/09/16	4	36	Enzimas.
08/09/16	2	38	Organelas celulares II
08/09/16	2	40	Segunda semana do desenvolvimento embrionário.
13/09/16	4	44	Introdução à Bioquímica Metabólica. Glicólise. Fermentação.
15/09/16	2	46	Citoesqueleto e Movimentos Celulares
15/09/16	2	48	Terceira semana de desenvolvimento embrionário.
20/09/16	4	52	Ciclo do Ácido Cítrico e Cadeia respiratória.
22/09/16	2	54	Núcleo e Seus Processos
22/09/16	2	56	Terceira semana de desenvolvimento embrionário.
27/09/16	4	60	CAMEM Instrução para os alunos: Desenvolvimento do trabalho "TCC"
29/09/16	2	62	Ciclo Celular (Divisão celular)
29/09/16	2	64	Organogênese: quarta a oitava semanas do desenvolvimento embrionário.
04/10/16	4	68	Avaliação 1
06/10/16	5	73	Aula prática
11/10/16	4	77	Correção da prova Via das Pentoses-Fosfato. Metabolismo do Glicogênio. Gliconeogênese.
13/10/16	2	79	Sinalização Celular
13/10/16	2	81	Período Fetal: nona semana ao nascimento.

10/11

And

Sarah


18/10/16	-	-	SEPE
20/10/16	-	-	SEPE
25/10/16	4	85	Catabolismo de lipídeos
27/10/16	2	87	Câncer e Sinalização Celular
27/10/16	2	89	Placenta e membranas fetais.
01/11/16	4	93	Anabolismo de lipídeos
03/11/16	2	95	Integração dos Sistemas Celulares
03/11/16	2	97	Métodos diagnósticos utilizados para acompanhar a anatomia do desenvolvimento humano.
08/11/16	4	101	Metabolismo de compostos nitrogenados.
10/11/16	2	103	Integração dos Sistemas Celulares
10/11/16	2	105	Defeitos congênitos humanos.
15/11/16	-	-	Feriado Nacional
17/11/15	2	107	Integração dos Sistemas Celulares
17/11/15	2	109	Vias de sinalização durante o desenvolvimento humano.
22/11/15	4	113	Regulação hormonal do metabolismo.
24/11/15	4	117	Obesidade e Diabetes.
29/11/16	5	121	Avaliação 2
01/12/16	4	125	Aula prática
06/12/16	5	130	Avaliação 3 (TCC da 1ª fase) - 3 grupos
08/12/15	5	135	Avaliação 3 (TCC da 1ª fase) - 3 grupos
13/12/15	5	140	Avaliação 3 (TCC da 1ª fase) - 2 grupos Avaliação do componente
15/12/15	4	144	REC

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Handwritten signatures and initials:
 Sarah
 Avel
 [Initials]

e grupos tutoriais. Serão realizadas aulas teórico-práticas nos Laboratórios da UFFS. O processo de ensino-aprendizagem desenvolver-se-á pautado aprendizagem significativa, a partir do envolvimento de situações reais e correlações clínicas. Ainda, será realizado o trabalho "TCC da 1ª fase", com a seguinte temática integradora "SINALIZAÇÃO BIOQUÍMICA PARA O DESENVOLVIMENTO EMBRIOLÓGICO DOS SISTEMAS"

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão realizadas duas (2) 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 (avaliação 3), que considerarão: o processo de construção do trabalho denominado "TCC da 1ª fase" e a qualidade da apresentação do mesmo, entrega de relatórios das aulas práticas em formato de portfólio, resolução de estudos dirigidos e casos clínicos (grupos tutoriais, etc), auto e heteroavaliação e participação em aula. As duas avaliações de conhecimento (Avaliação 1 e Avaliação 2) corresponderão a 35% da nota final, cada uma. A avaliação 3 corresponderá a 30% da nota final.

A aprovação do estudante em cada 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 em alguma das avaliações (Avaliação 1 ou 2). A REC abordará todo o conteúdo do semestre, e terá como objetivo recuperar a menor nota, ocorrendo a substituição da mesma. A Avaliação 3 não será passível de recuperação.

8. REFERÊNCIAS

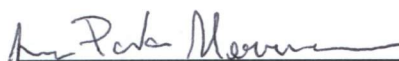
8.1 BÁSICA

Handwritten signatures:
Aval
mm
Sorah

- ALBERTS B.; BRAY, D.; HOPKIN, K. et al. **Fundamentos de biologia celular**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- LEHNINGER, A.; NELSON, D.; COX, M. **Princípios de bioquímica**. 6.ed. São Paulo: Sarvier, 2014.
- MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia Básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

8.2 COMPLEMENTAR

- BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H. **Bioquímica médica**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.
- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia Molecular da Célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. **A Célula**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DEVLIN, T.M.; MICHELACCI, Y.M. (Coord.). **Manual de bioquímica: com correlações clínicas**. 6^a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- DUMM, C. G. **Embriologia Humana - Atlas e Texto**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- MAYA, G. D. **Embriologia Humana**. 5. ed. Sao Paulo: Atheneu, 2002.



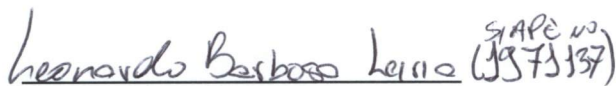
Profa. Ana Paula Hermann

2279802
(SIAPE)



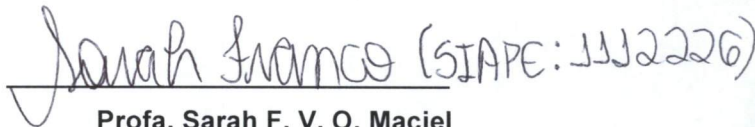
Profa. Andréia Machado Cardoso

SIAPE:
3243560

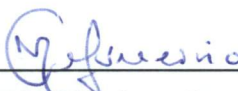


Prof. Leonardo B. Leiria

SIAPE Nº
(3373137)

 (SIAPE: 332226)

Profa. Sarah F. V. O. Maciel



Profa Maria Conceição de Oliveira – Coordenadora do Curso de Medicina

SIAPE - 1446469