



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Enfermagem

Componente curricular: Bioquímica Básica – Turma Especial

Fase: 2ª fase

Ano/semestre: 2016/1

Número de créditos: 4 créditos

Carga horária – Hora aula: 72h

Carga horária – Hora relógio: 60h

Professores: Andréia Machado Cardoso

Atendimento ao Aluno: Quarta-feira das 13:30 às 17:30, ou mediante agendamento.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Promover a formação de um profissional enfermeiro comprometido com as necessidades de saúde da população na perspectiva de atuação interdisciplinar, prática multiprofissional, inserção precoce na rede de serviços de saúde e comunidade, ensino centrado no aluno e professor orientador da aprendizagem, integração teoria e prática, atuação voltada para a promoção da saúde e resolução de problemas prioritário de saúde e articulação do ensino, assistência, pesquisa e extensão.

3. EMENTA

Composição química da célula. Carboidratos, lipídeos, proteínas, enzimas e ácidos nucleicos. Aspectos gerais do metabolismo. Conceito de anabolismo e catabolismo. Importância das vitaminas. Transdução de energia.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Identificar e correlacionar estrutura e função dos principais componentes biomoleculares celulares e compreender os processos metabólicos e suas formas de regulação.

4.2. ESPECÍFICOS

- Instigar o estudante a refletir sobre situações-problema sobre a organização celular e bioquímica do ser humano e, amparado pelo conhecimento que tem construído, encontrar a solução;
- Promover a construção do conhecimento básico sobre as células e sua estrutura molecular, para auxiliar o processo de aprendizagem em componentes curriculares subsequentes;
- Promover a construção do conhecimento sobre as vias metabólicas bioquímicas das diferentes macromoléculas, bem como sobre a integração e regulação do metabolismo energético;

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Datas Encontros	Nº de Aulas	Total parcial	CONTEÚDOS
01/04/16	5	5	Apresentação da disciplina. Organização do seminário do final o semestre. Bioquímica e organização celular. Água, pH e tampões.
08/04/16	5	10	Carboidratos. Lipídeos. Aminoácidos e peptídeos. (Entrega da Situação-problema)
15/04/16	5	15	Estrutura tridimensional e função de proteínas.
22/04/16	5	20	Enzimas
29/04/16	5	25	Introdução à Bioquímica Metabólica. Glicólise. Fermentação.
06/05/16	5	30	Ciclo do Ácido Cítrico e Cadeia respiratória.
13/05/16	5	35	Via das Pentoses-Fosfato. Metabolismo do Glicogênio. Gliconeogênese.
14/05/16	5	40	Atividade via MOODLE. Estudo dirigido com resolução de situações-problema (parte da NP1 – 2,5 pontos)
20/05/16	5	45	Avaliação 1
27/05/16			Dia não letivo
03/06/16	5	50	Catabolismo de Lipídeos Anabolismo de lipídeos
10/06/16	5	55	Metabolismo de compostos nitrogenados.
17/06/16	5	60	Regulação hormonal do metabolismo. Obesidade e Diabetes.
24/06/16	4	64	Apresentação de seminários
01/07/16	4	68	Avaliação teórica 2
08/07/16	4	72	Recuperação

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 e grupos tutoriais. Serão realizados seminários. As atividades teórico-práticas no laboratório de Bioquímica da UFFS serão opcionais e os horários para a realização das mesmas serão agendados de acordo com a disponibilidade da docente e dos estudantes. O processo de ensino-aprendizagem desenvolver-se-á pautado aprendizagem significativa, a partir do envolvimento de situações reais e correlações clínicas.

6.1 Guia para a elaboração dos seminários

ESTUDO DAS INTER-RELAÇÕES ENTRE PROCESSOS BIOQUÍMICOS E OS GRANDES SISTEMAS

Bioquímica relacionada aos seguintes sistemas:

- 1) Musculoesquelético
- 2) Tegumentar
- 3) Respiratório
- 4) Circulatório
- 5) Digestório
- 6) Geniturinário
- 7) Endócrino
- 8) Neurosensorial

A turma deverá organizar-se em 8 grupos contendo 6 ou 7 integrantes.

Para cada grupo será SORTEADA uma dupla de sistemas.

Proposições:

- Relacionar os conteúdos bioquímica com o sistema em questão.
- Elencar situações específicas (exemplos: patologias, situações fisiológicas normais nas quais há modificações no referido sistema, etc...) associadas aos conteúdos e ao sistema em questão.
- Os grupos DEVEM elaborar um resumo (mínimo 3 e máximo 6 páginas) do que será apresentado e enviar via moodle o resumo e a apresentação (slides em pdf) até o dia 26/05/2016.
- Tempo de apresentação: 20 a 25 minutos (todos os estudantes devem ter participação na apresentação).
- Tempo de arguição da banca: 10 a 15 minutos.

Bancas:

- Após o dia 26/05, cada grupo deverá formular de 5 a 8 questões preliminares para cada um dos grupos, com base nas leituras dos materiais postados. As questões da banca devem ser entregues via moodle até o dia 23/06/16.
- Para cada uma das apresentações, será SORTEADO um grupo, que será a banca daquela apresentação.

And

- A relevância da arguição da banca também será avaliada.

Avaliação:

Serão considerados os seguintes aspectos:

- Adequação do trabalho à proposta da atividade (exposto acima).
- Qualidade do resumo: clareza, objetividade, fluidez, adequação aos conteúdos.
- Qualidade da apresentação (adequação ao tempo, clareza, didática empregada, recursos utilizados).
- Defesa do trabalho (respostas à banca).
- Relevância da arguição quando o grupo for Banca.

Obs: - A nota será INDIVIDUAL.

- Auto e heteroavaliação (o grupo dará nota para cada um dos componentes). Essas notas deverão ser entregues em arquivo excel via moodle.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

“De acordo com a Resolução Nº 04/2014-CONSUNI/CGRAD que aprova o regulamento dos cursos de graduação da UFFS, Art. 77, “Aos diversos instrumentos de avaliação são atribuídas notas, expressas em grau numérico de zero (0,0) até dez (10,0), com uma casa decimal, podendo o docente atribuir pesos distintos aos diferentes instrumentos, devidamente explicitados no plano de ensino”. A mesma Resolução, no Art. 80 destaca que “O estudante que alcançar nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), está aprovado no componente curricular”.

Parágrafo único. O estudante que obtiver a frequência mínima, mas que por razões excepcionais, devidamente justificadas, submetidas à aprovação do colegiado do curso, não conseguir completar a avaliação do componente curricular dentro do período letivo, terá registrada situação no sistema acadêmico como “Incompleta”, pelo prazo definido pelo colegiado.

Assim, a aprovação do estudante em cada disciplina ou atividade 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, obtida a partir da média aritmética simples das duas médias”.

As avaliações individuais e em grupo terão por objetivos diagnosticar o nível de aprendizagem e as dificuldades apresentadas na compreensão dos conteúdos. Aos diversos instrumentos de avaliação são atribuídas notas, expressas em grau numérico de zero (0,0) até dez (10,0), com diferentes pesos como proposto abaixo:

A avaliação nesse processo será qualitativa e quantitativa, considerando-se o seguinte método de análise:

Assim

AVALIAÇÃO 1= 7 pontos;

Estudo Dirigido= 2,5 pontos;

AVALIAÇÃO 2 = 6 pontos;

SEMINÁRIO = 3,5 pontos;

As atividades realizadas em sala de aula propostas pelo professor (todas as atividades em sala de aula serão avaliadas) = 1 ponto.

AVALIAÇÃO 1 (6 pontos) + Estudo Dirigido (2,5 pontos) + Atividades de sala de Aula (0,5) = **NP 1**

AVALIAÇÃO 2 (6 pontos) + SEMINÁRIO (3,5 pontos) + Atividades de sala de Aula (0,5) = **NP 2**

Nota final será = NP1 + NP2

2

O estudante que alcançar nota final superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) estará aprovado no componente curricular.

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Conforme o Art. 79 do atual Regulamento da Graduação da UFFS: *“Em seu plano de ensino, o professor deve prever a oferta de oportunidades de recuperação de estudos e de aplicação de novos instrumentos de avaliação ao longo do semestre letivo, sempre que os objetivos propostos para a aprendizagem não sejam alcançados”*.

Será realizada uma prova de recuperação (REC), somente para os alunos que estiverem com nota inferior a 6,0 em alguma das notas parciais (NP1 ou NP2). A REC abordará todo o conteúdo do semestre e terá como objetivo recuperar a menor nota, ocorrendo a substituição da mesma.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

LEHNINGER, A.; NELSON, D.; COX, M. **Princípios de bioquímica**. 6.ed. São Paulo: Sarvier, 2014.

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.;

FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARZZOCO, A.; BAYARDO, B. T. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Lehninger Princípios de Bioquímica** – Edição comemorativa 25 anos. 5. ed. Artmed, 2011.

PELLEY, J. W. **Bioquímica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. STRYER, L. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

8.2 COMPLEMENTAR

BAYNES, J. W.; DOMINICZAK, Marke H. **Bioquímica Médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BRACHT, A.; ISHII-IWAMOTO, E. L. **Métodos de Laboratório em Bioquímica**. Barueri: Manole, 2001.

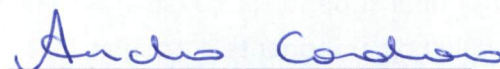
COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. **Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. Harper. **Bioquímica Ilustrada**. 27. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

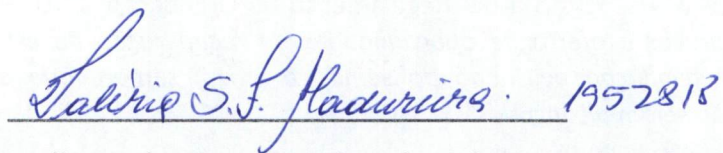
PRATT, C. W.; CORNELLY, K. **Bioquímica Essencial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SACKHEIM, G. I.; LEHMAN, D. D. **Química e Bioquímica para Ciências Biomédicas**. 8. ed. Barueri: Manole, 2001.

SMITH, C.; MARKS, A. D.; LIEBERMAN, M. **Bioquímica Médica Básica de Marks – Uma Abordagem Clínica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.



Prof. Andréia Machado Cardoso



Prof. Valéria Faganello Madureira – Coordenadora do Curso de Enfermagem