



PLANO DE ENSINO – (2020 - 1)

Semestre Suplementar Excepcional

Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 544, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.

1 - IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE CRÉDITOS
BQA 5124 1ª fase	BIOQUÍMICA APLICADA À ENFERMAGEM	03

TURMAS:	1101A e B
SALA DE AULA:	Turma A: Sala virtual da disciplina no AVEA-Moodle Turma B: Sala virtual da disciplina no AVEA-Moodle
DIAS DA SEMANA:	Turma – A (segundas); Turma B (terças)
HORÁRIO DA DISCIPLINA:	Turma A: segundas 13:30 - 16h (para momentos síncronos) Turma B: terças 13:30 - 16h (para momentos síncronos)

2 - PRÉ-REQUISITOS:

DISCIPLINA(s)	CÓDIGO

3 - CARGA HORÁRIA:

TEÓRICA	TEÓRICO-PRÁTICA	TOTAL	SEMANAL
54	-	54	03

4 – PROFESSORES:

Nome	E-mail
1. Juliana R Moser	juliana.moser@ufsc.br
2. Rozangela C Pedrosa	rozangela.pedrosa@ufsc.br
3. Carlos HL Soares	carlos.soares@ufsc.br

5 – HORÁRIOS DE AULA E ATENDIMENTO DO PROFESSOR E/OU COORDENADOR

HORÁRIO	LOCAL
Segunda-feira 16-18h	Fórum de dúvidas da disciplina no AVEA - Moodle

6 - EMENTA:

Importância química e biológica dos carboidratos, lipídeos, proteínas, enzimas, vitaminas e coenzimas. Metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Inter-relações e regulação metabólica do organismo. Energética bioquímica do metabolismo. Propriedades dos ácidos nucleicos e síntese das proteínas. Aspectos bioquímicos da coagulação sanguínea, da composição do sangue e transporte de nutrientes.

7 - COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS (conforme constar no PROGRAMA da disciplina)

Gerais:

- C1. Reconhecer a importância e o destino dos principais nutrientes na saúde humana;
- C2. Compreender as interações moleculares que ocorrem nos organismos vivos.

Específicas:

- C1. Reconhecer a função dos componentes moleculares das células e de compostos químicos biologicamente importantes;
- C2. Descrever as principais vias que os tecidos humanos utilizam para o metabolismo das proteínas, carboidratos e lipídios;

8 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: (conforme constar no PROGRAMA da disciplina)

1. Introdução à Bioquímica. Composição química da matéria viva. Biomoléculas e suas unidades fundamentais. As trocas de energia e matéria nos organismos vivos.
2. Química de aminoácidos e peptídeos: estrutura, classificação, aminoácidos essenciais, peptídeos biológicos (oxitocina e vasopressina).
3. Química de proteínas: classificação, função biológica, efeito do pH e Temperatura, Hemoglobina e transporte de oxigênio.
4. Enzimas: classificação, Fatores que afetam a velocidade das reações enzimáticas. Inibição enzimática, Enzimas alostéricas. Coenzimas (vitaminas hidrossolúveis).
5. Química de carboidratos: classificação e importância biológica. Monossacarídeos: importância biológica. Dissacarídeos: dissacaridases, Intolerância a lactose e galactosemia. Polissacarídeos: funções, amido e glicogênio; açúcares e tipos sanguíneos.
6. Química de lipídeos: classificação e importância biológica. Estrutura e propriedades dos lipídeos simples e complexos. Esteróides, colesterol e vitaminas lipossolúveis. Lipídeos nas membranas biológicas.
7. Introdução ao metabolismo: visão geral do metabolismo. Catabolismo e anabolismo. Ciclo do ATP.
8. Metabolismo de carboidratos: digestão e absorção. Glicólise e Hipóxia, gliconeogênese (efeito do álcool na glicemia), metabolismo do glicogênio. Papel da insulina e do glucagon
8. Respiração Celular: ciclo de Krebs, Cadeia Respiratória e Fosforilação Oxidativa: componentes da cadeia respiratória. Ação da ATPsintetase. Inibidores (monóxido de carbono e cianeto) e desacopladores (papel da Termogenina no recém-nascido).
10. Metabolismo de lipídeos: digestão e absorção. Oxidação de ácidos graxos e Corpos cetônicos. Biossíntese de ácidos graxos. Ácidos graxos essenciais. Efeito da aspirina.
11. Metabolismo de proteínas e excreção de nitrogênio. Noções de digestão e absorção. Aminoácidos gliconeogênicos e cetogênicos. Ciclo da uréia.
12. Integração e Regulação metabólica: interconversão entre aminoácidos, carboidratos e lipídeos. Manutenção da glicemia no Jejum, desnutrição e tipos de Diabetes.

9 - METODOLOGIA:

O conteúdo programático será desenvolvido de forma remota, em caráter excepcional e transitório, devido a pandemia do novo Coronavírus – COVID-19:

- Aulas síncronas e assíncronas utilizando o ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA)- Moodle e web conferências. (25% de síncronas e 75% assíncronas);
- Web conferências serão destinadas a apresentação da disciplina e discussão de conteúdo, apresentação de tópicos especiais, apresentação de seminários avaliativos, esclarecimentos de dúvidas, interação com os acadêmicos e detalhamento das atividades de aprendizagem;
- O Moodle será utilizado para disponibilizar todo o material didático da disciplina, acompanhamento e mediação do processo pedagógico, bem como aprofundamento e fixação dos conteúdos;
- As aulas assíncronas serão compostas de recursos de mídia, tais como vídeos e animações e compartilhamento de apresentações em programa Power point, textos e hiperlinks;
- Atividades complementares de pesquisa, enquetes e fórum colaborativo que farão parte do processo avaliativo serão realizadas no Moodle.
- A estrutura mínima da disciplina no Moodle abará um tópico com informações gerais como plano de ensino e agenda, além de um fórum de dúvidas e de notícias. Os demais tópicos serão destinados aos conteúdos programáticos e incluirão orientações de estudos, materiais didáticos e atividades de aprendizagem (questionários e glossário).

9.1 - DAS ATIVIDADES TEÓRICO- PRÁTICAS

Não há atividades teórico-práticas previstas para esta disciplina.

10 - AVALIAÇÃO/RECUPERAÇÃO:

A avaliação da disciplina será verificada a partir da média de notas obtidas em:

- Avaliações 1 (conteúdos 1 a 5), 2 (conteúdos 6 a 10) e 3 (conteúdos 11 a 15)
- Entrega e apresentação de pesquisa
- Questionários avaliativos
- Participação em fórum

A frequência na disciplina será determinada pelo acompanhamento sistemático da participação dos acadêmicos nas atividades propostas.

*Frequência obrigatória na UFSC - 75% da carga horária; número máximo de faltas para aprovação: 05 faltas.

10.1 - FORMAS DE RECUPERAÇÃO

Ao aluno que não alcançar a nota mínima de aprovação exigida (**Média Final**, nota igual a 6,0 - seis), e desde que a sua média não seja inferior a 3,0 (três), será ofertada uma **Avaliação de Recuperação**. O conteúdo da Avaliação de Recuperação será definido no final do semestre. A **MÉDIA FINAL** será calculada com a Média Parcial (antes da Recuperação) + Nota da Recuperação dividida por dois.

11- OBSERVAÇÕES:

- a) O redimensionamento de atividades acadêmicas da UFSC, suspensas excepcionalmente em função do isolamento social vinculado à pandemia de COVID-19 foi realizado em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020.

12 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: (conforme constar no PROGRAMA da disciplina)

MARZZOCO A; TORRES Bayardo B. Bioquímica Básica. 4a. Ed. Ed. Guanabara Koogan, 2015.
CAMPBELL MK; FARREL SO. Bioquímica Básica 5ª. Ed. S.Paulo: Thomson 2006. 263p. vol. 1
CAMPBELL MK; FARREL SO. Bioquímica Metabólica 5ª. Ed. S.Paulo: Thomson 2007. vol. 2
CHAMPE PC; HARVEY RA. Bioquímica Ilustrada. Bioquímica Ilustrada – 3a. Ed., Artmed Editora. 2006.
NELSON DL; COX MM. LEHNINGER, AL - Princípios de Bioquímica, 5ª Ed. ArtMed. 2011
BERG JM; TYMOCZKO JL; STRYER L. Bioquímica, 6ª. Ed. Ed. Guanabara Koogan S.A. 2008.
MURRAY RK; GRANNER DK; MAYES PA; RODWELL VW. HARPER - Bioquímica Ilustrada – Ed. Atheneu. 2006.

13 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica - Lehninger, 6a. Ed., Ed. Artmed. 2014.
MARZZOCO, A. & TORRES, B. B. Bioquímica Básica. Ed. Guanabara-Koogan, 3ª. ed., Rio de Janeiro, 2007. 400p.
VIEIRA, E.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. Editora Atheneu, 1991. 359p.
VOET, D. & VOET, J.G. Bioquímica. 3ª ed. New York: John Wiley & Sons, 1995. 506p.
COMINETTI, C. Bases bioquímicas e Fisiológicas da Nutrição - Nas Diferentes Fases da Vida, na Saúde e na Doença. Ed. Manole, 2013.

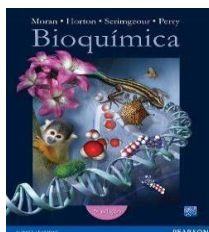
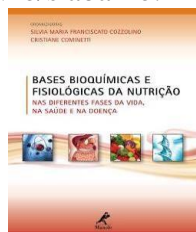
Biblioteca Virtual Universitária: <http://ufsc.bvirtual.com.br/>

Login: matrícula da UFSC

Senha: é aquela usada na biblioteca

Busca: Bioquímica

Escolher o/os livro/s abaixo:



Documento assinado digitalmente
Rozangela Curi Pedrosa
Data: 11/08/2020 21:06:13-0300
CPF: 390.447.776-53

Prof. Rozangela Curi Pedrosa
(Professor responsável)



Documento assinado digitalmente
Alcir Luiz Dafre
Data: 12/08/2020 11:46:22-0300
CPF: 477.407.289-34

Prof. Alcir Dafre
(Chefe do Departamento de Bioquímica/CCB)

