



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

PLANO DE ENSINO - 2020.2 REMOTO

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

CÓDIGO: CHN 0567

BLOCO DE OFERTA: II

CRÉDITOS: 6.0.0

CARGA HORÁRIA: 90 h/a

PERÍODO LETIVO: 2020.2

DOCENTE RESPONSÁVEL: Profa. Dra. Nara Vanessa dos Anjos Barros;

I – EMENTA

Etapas do processo de nutrição. Estudos funcional e metabólico dos carboidratos, proteínas, lípidos e dos micronutrientes vitaminas e minerais e sua utilização pelo organismo. Necessidades e recomendações nutricionais. Introdução à biodisponibilidade de nutrientes.

II – OBJETIVO GERAL

Apresentar subsídios teóricos para que os estudantes possam compreender os conceitos, e construir conhecimentos sólidos sobre o metabolismo dos macronutrientes e micronutrientes.

III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer os processos de digestão, absorção e transporte de nutrientes;
- Entender metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios;
- Saber sobre vitaminas e minerais e sua utilização pelo organismo;
- Conhecer recomendações nutricionais de macro e micronutrientes;
- Aplicar a biodisponibilidade de nutrientes para o benefício e melhor qualidade dos processos nutricionais.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

Carboidratos:

- ✓ Estrutura e funções dos carboidratos
- ✓ Classificação dos carboidratos e principais fontes;
- ✓ Efeitos metabólicos da insulina e glucagon;
- ✓ Metabolismo da glicose: glicólise / Ciclo de Krebs / Cadeia respiratória;
- ✓ Digestão e absorção de carboidratos.

Unidade II

Lipídios:

- ✓ Estrutura e funções dos lipídios;
- ✓ Ácidos graxos e suas fontes;
- ✓ Triglicerídeos e Fosfolipídios;
- ✓ Oxidação de ácidos graxos;
- ✓ Digestão e absorção de lipídios.

Unidade III

Proteínas:

- ✓ Ciclo de nitrogênio e fontes de proteínas;
- ✓ Estrutura de aminoácidos;
- ✓ Síntese de proteínas;
- ✓ Ciclo da ureia;
- ✓ Comportamento das proteínas: enzimas;
- ✓ Digestão e absorção das proteínas.

Vitaminas e Minerais:

- ✓ Funções no organismo;
- ✓ Fontes alimentares;
- ✓ Excesso e deficiência

Unidade IV

- Energia:
 - ✓ Componentes do gasto de energia;
 - ✓ Medição do gasto de energia;
 - ✓ Estimativas das necessidades de energia.
- Água, eletrólitos e equilíbrio ácido-base.
- Digestão, absorção, transporte e excreção de nutrientes;
- Biodisponibilidade de Nutrientes.

V – PROCEDIMENTOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. Técnicas Educacionais

- Aula expositivo – dialogada em sala virtual
- Discussão em grupos
- Leitura, análise e discussão de artigos científicos

2. Atividades práticas

As atividades práticas serão realizadas em sala de aula virtual ou salas de apoio com o uso de imagens e vídeos que serão projetadas e discutidas ponto a ponto com os discentes. Além disso, também serão realizados grupos de discussão, estudos dirigidos e seminários.

VI – RECURSOS DIDÁTICOS

- Notebook;
- Textos de apoio (artigos científicos);
- Internet;

- Plataforma *Google Meet*;

- Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)

Será utilizado ambiente virtual de aprendizagem como mídia principal, complementado com material impresso, audiovisual, *webconferências*, vídeo aulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, correio eletrônico. Todos os materiais utilizados para as aulas não produzidos diretamente pelo docente responsável pela atividade curricular deverão conter a respectiva fonte, com a indicação de autoria, respeitados os direitos autorais assegurados pela Lei nº 9.610/98.

VII – SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA

A avaliação do aprendizado será realizada através de três avaliações teóricas (AT) e uma avaliação prática (AP). A MÉDIA FINAL será calculada entre as quatro médias parciais (MP) (1ª, 2ª, 3ª e 4ª avaliações) como descrito abaixo:

$$\text{MÉDIA FINAL} = \frac{1^{\text{a}} \text{ AT} + 2^{\text{a}} \text{ AT} + 3^{\text{a}} \text{ AP} + 4^{\text{a}} \text{ AP}}{4}$$

Considerando as normas de funcionamento dos cursos de graduação, contidas na resolução 177/2012 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão-CEPEX, de onde se destacam os seguintes artigos:

Art. 110 Será aprovado por média o aluno que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) [...]

Art. 111 Será considerado aprovado no componente curricular o aluno que:

- I – Obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular e média aritmética igual ou superior a 7 (sete) nas avaliações parciais;
- II – Submetido ao exame final, obtiver média aritmética igual ou superior a 6 (seis) resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.

Art. 112 Será considerado reprovado o aluno que se incluir em um dos três itens:

- I – Obter frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular;
- II – Obter média aritmética inferior a 4 (quatro) nas avaliações parciais;
- III – Obter média aritmética inferior a 6 (seis) resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.

Art. 113 É reprovado no componente curricular o aluno cuja média final for menor que 4,0 (quatro). Neste caso o aluno não se poderá submeter ao exame final. [...]

Art. 116 O aluno cuja média parcial for maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e que satisfaça os requisitos de assiduidade definidos no Artigo 117 terá direito à realização do exame final.”

O exame final constará de prova contemplando todo o conteúdo programático, devendo ser realizado 05 (cinco) dias após a divulgação do resultado da média das verificações parciais, observado o Calendário Universitário.

Os critérios de realização da segunda chamada baseiam-se na resolução 177/2012 – CEPEX:

§ 2º Consideram-se motivos que justificam a ausência do aluno às verificações parciais e/ou ao exame final: a) doença; b) doença ou óbito de familiares diretos; c) Audiência Judicial; d) Militares, policiais e outros profissionais em missão oficial; e) Participação em congressos,

reuniões oficiais ou eventos culturais representando a Universidade, o Município ou Estado; f) Outros motivos que, apresentados, possam ser julgados procedentes.

§ 3º O professor ou professores do componente curricular terão um prazo máximo de dois dias úteis, a partir do recebimento do requerimento, para julgá-los e marcar uma data de realização da verificação de segunda chamada.

§ 4º A realização da verificação de segunda chamada obedecerá ao prazo de até 05 (cinco) dias após o deferimento do pedido do aluno, observando o Calendário Acadêmico.

§ 5º A avaliação de segunda chamada deverá contemplar o mesmo conteúdo da verificação parcial ou exame final a que o aluno não compareceu.

§ 6º Ao aluno que não participar de qualquer avaliação, não tendo obtido a permissão para fazer outra, é atribuída a nota 0 (zero).

A definição de instrumentos avaliativos, durante todo o processo de 2020.2, irá mensurar qualitativa e quantitativamente o desenvolvimento do aprendizado do estudante, segundo as normas previstas na Resolução nº 013/2021 - CEPEX, que estabelece o período 2020.2

Vale lembrar que:

Art. 11 Fica estabelecido, excepcionalmente para a oferta relativa ao Período Letivo 2020.2, que o controle de frequência será realizado por meio da participação dos estudantes nas atividades indicadas pelo docente no plano de curso da disciplina.

§ 1º O registro de frequência nas disciplinas ofertadas no Período Letivo 2020.2 não atestará a presença física dos discentes na IES.

§2º A frequência mínima exigida será de 75%, conforme preconizado pela Resolução 177/2012 - CEPEX/UFPI.

Art. 12 A avaliação do rendimento acadêmico será feita por meio do acompanhamento contínuo do desempenho do aluno, sob forma de prova escrita, oral ou prática, trabalho de pesquisa, individual ou em grupo, seminário, ou outros instrumentos constantes no plano de disciplina.

Parágrafo único: O direito à segunda chamada segue o previsto no Art. 108, da Resolução 177/2012 - CEPEX/UFPI. O discente procederá com a solicitação de 2ª chamada mediante solicitação por e-mail à chefia do departamento, à chefia/coordenação do curso ou ao professor ao qual o componente curricular esteja vinculado.

Art. 13 Para a integralização dos Componentes Curriculares cursados por meio de atividades não presenciais serão considerados tanto o tempo despendido para as atividades síncronas, quanto o tempo dedicado às atividades assíncronas.

Obs: É expressamente proibida a filmagem e gravação de áudio das aulas, e ainda sua divulgação em qualquer meio de comunicação, sem autorização prévia, por escrito do(a) professor(a) da disciplina.

VIII – BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

- 1) COZZOLINO, S. M. F. **Biodisponibilidade de Nutrientes**. São Paulo: Manole, 2005.
- 2) PENTEADO, M. V. C. **Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos**. São Paulo: Manole, 2003. 612p.
- 3) MAHAM, L, Kathleen; SCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

COMPLEMENTAR:

- 1) CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. **Bioquímica**. São Paulo: Thomson, 2007. 510p.
- 2) SHILS, M. E. et al. **Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença**. 10. ed. São Paulo: Ed. Manole. 2009.
- 3) DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas**. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007, 1186p.
- 4) CHAMP, P.C. & HARVEY, R. A. **Bioquímica ilustrada**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médica, 1997, 446p.
- 5) DELVIN, T. M. **Manual de Bioquímica com correlação clínica**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2007. 1186p.

Periódicos

www.periodicos.capes.gov.br

www.scholar.google.com

SUBMISSÃO AO COLEGIADO DO CURSO

Data de aprovação: 06/05/2021

Nara Vanusa dos Anjos Barros

Prof. Responsável

Artemizia Francisca de Sousa
Prof.^a Dra. Artemizia Francisca de Sousa
CHEFE DO CURSO DE NUTRIÇÃO
SIAPE: 2724744 CSHNG - UFPI
CRNG: 5443
CPF: 656.047.093-87

Presidente do Colegiado