

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO				
Curso: Bacharelado em Nutrição				
Disciplina: Bioquímica básica			Código: NUT03	
Professor: Cléssia Bezerra Alves Morato			e-mail: clessia.morato@unirios.edu.br	
CH Teórica: 40h	CH Prática: 20h	CH EAD: 20h	CH Total: 80h	Créditos: 04
Pré-requisito(s):				
Período: II			Ano: 2024.2	

<p>2. EMENTA: Estudo da estrutura e metabolismo das biomoléculas, propriedades químicas, possibilitando o reconhecimento e identificação das moléculas correlacionando-as com suas funções. Descrição dos aspectos moleculares do funcionamento e da integração dos órgãos e sistemas que constituem o ser humano. Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Vitaminas, coenzimas e sais minerais. Introdução ao estudo do metabolismo. Princípios de bioenergética. Carboidratos. Ciclo dos ácidos tri carboxílico. Transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Lipídeos e oxidação de ácidos graxos.</p>
--

<p>3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade para exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social; - Capacidade para atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e ética; - Planejar, coordenar, avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional; - Atuar em seu campo de competência biomédica, profissionalmente, de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social; - Analisar e conhecer as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial; - Contribuir para a manutenção da saúde, bem-estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas - deontológicas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas; - Desenvolver o senso crítico, investigador e conquistar autonomia pessoal e intelectual necessária para empreender contínua formação na sua práxis profissional; - Desenvolver capacidade para realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto a nível individual como coletivo;
--

<p>4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM: Refletir sobre o papel da bioquímica, nos mais diversos campos da biologia humana.</p>

<p>5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: Proporcionar ao estudante o conhecimento das noções e concepções básicas em bioquímica, seus princípios e caracteres. Promover o contato inicial com as estruturas e conformação moleculares</p>
--

dos seres vivos despertando nos alunos o interesse para aplicação da bioquímica nos diversos processos de análise química e análise biológica.

6. -CONTEÚDOS:

1ª ETAPA

Água, Ph e tampão;
Aminoácidos;
Peptídeos;
Proteínas;
Carboidratos;
Lipídios

AULAS AMBIENTE VIRTUAL AVA (10h)

Sais minerais
Vitaminas
Ácidos nucleicos

2ª ETAPA

Bioenergética,
Absorção e Digestão de Macronutrientes
Fermentação,
Glicólise,
Ciclo de Krebs,
Cadeia transportadora de elétrons.

AULAS AMBIENTE VIRTUAL AVA (10h)

Metabolismo Anabólico e Catabólico Proteínas,
Metabolismo Anabólico e Catabólico Lipídios
Metabolismo Anabólico e Catabólico Nucléicos

7. METODOLOGIA DO TRABALHO:

7.1-1ª ETAPA

7.1.1 – Metodologias Ativas Presencial

- Exposição dialogada, discussão de textos e artigos, seminário, mesa redonda, sala de aula invertida, atividade extensionista, estudo de caso, games, apresentação de artigos científicos e aula prática adaptada.
- Utilização de recursos: AVA, slides e filme.

7.1.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias

- Utilização de fórum no ambiente virtual.
- Emissão de relatório no ambiente virtual.

- Utilização de envio de material, produto de discussão através do ambiente virtual.
- Avaliação no ambiente virtual.

7.2- 2º ETAPA

7.2.1 – Metodologias Ativas Presencial

Exposição dialogada, discussão de textos e artigos, seminário, mesa redonda, sala de aula invertida, atividade extensionista, estudo de caso, games, apresentação de artigos científicos e aula pratica adaptada.

- Utilização de recursos: AVA, slides e filme.

7.2.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias

- Utilização de fórum no ambiente virtual.
- Emissão de relatório no ambiente virtual.
- Utilização de envio de material produto de discussão através do ambiente virtual.

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

- **1ª Etapa:**

Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias.

Nota 1: Nota 1: Atividade do professor: Atividades realizadas semanalmente em sala ou ambiente Virtual com realização de atividades, pesquisa, discussão de artigos, construção de mapa mental e relatório de atividades práticas. Valor até 5,0 pontos (pode ser dividida em mais de uma atividade).

Atividade pela plataforma Sagah (02 conteúdos): Valor 100 a 500 (equivale a 5,0 pontos. Link para acesso do material Sagah estará disponível no AVA. (Obs: as atividades avaliativas só podem ser realizadas uma única vez e dentro do limite de prazo estabelecido).

Nota 2: Prova Institucional

Prova escrita abordando todos os conteúdos da ETAPA 1. Será atribuída nota de zero a dez pontos 10,0 (dez) pontos.

- **2ª Etapa:**

Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias

Nota 1: Atividade do professor: Atividades realizadas semanalmente em sala ou ambiente Virtual com realização de atividades, pesquisa, discussão de artigos, construção de mapa mental e relatório de atividades práticas,

Atividade pela plataforma Sagah (02 conteúdos): Valor 100 a 500 (equivale a 5,0 pontos. Link para acesso do material Sagah estará disponível no AVA. (Obs: as atividades avaliativas só podem ser realizadas uma única vez e dentro do limite de prazo estabelecido).

Nota 2: Apresentação de seminários. Valor até 500 pontos (equivale a 5,0 pontos e pode ser dividida em mais de uma atividade).

Nota 3: Prova Institucional

Prova escrita abordando todos os conteúdos da ETAPA 2. Será atribuída nota de zero a dez pontos 10,0 (dez) pontos.

-

9. RECURSOS:

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia AVA	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Com agendamento prévio por e-mail, marcado com antecedência (Semanal)
clessia.morato@unirios.edu.br

11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.
NELSON, David. L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPBELL, Mary K. **Bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, R.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2012.
SANTOS, Paula Cilene Pereira dos; BOCK, Patrícia Martins (Org.). **Manual prático de bioquímica**. Porto Alegre, RS: Editora Universitária Metodista IPA: Sulina, 2008.
VOET, D. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

13. LEITURA COMPLEMENTAR:

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

15. APROVAÇÃO:

Aprovado em ____/____/____

Homologado em ____/____/____

COORDENADOR(A)

GERENTE ACADÊMICO(A)