

CEST: MISSÃO E VISÃO

Missão	<i>Promover educação superior de excelência, formando profissionais competentes e éticos, cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade e com o segmento das pessoas com deficiência, conscientes de sua função transformadora.</i>
Visão	<i>Ser referência regional em educação superior, reconhecida pela excelência de sua atuação e compromisso social.</i>

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH TOTAL	PERÍODO	HORÁRIO
	BIOQUÍMICA	40h	1º	Matutino

EMENTA

Bioquímica e organização celular. Água e sais minerais: propriedades da água, conceito de pH, pOH. Sistema tampão. Biomoléculas (química, classificação e funções biológicas): carboidratos, lipídeos, vitaminas, aminoácidos, proteínas, enzimas e ácidos nucleicos. Metabolismo da digestão, absorção e nutrição. Metabolismo dos carboidratos: glicólise, glicogênese, glicogenólise e gliconeogênese. Via das pentoses-fosfatos. Metabolismo dos lipídeos: oxidação e biossíntese de ácidos graxos, cetogênese e metabolismo do colesterol. Metabolismo dos aminoácidos: síntese e degradação dos aminoácidos. Ciclo da ureia e creatinina. Ciclo de krebs. Cadeia transportadora de elétrons. Fosforilação oxidativa.
--

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Geral: Compreender os processos bioquímicos celulares, bem com os relacionados aos mecanismos que favorecem ou desfavorecem o desenvolvimento de doenças.
Específicos: Estudar a célula e suas reações químicas Entender a estrutura das biomoléculas que formam a célula Correlacionar a estrutura química dessas biomoléculas com a fisiopatologia Compreender as vias metabólicas (anabolismo e catabolismo) das reações intracelulares

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Bioquímica Descritiva: Estudo das Biomoléculas I (10h) 1.1 Água e Sais Minerais 1.2 Vitaminas 1.3 Carboidratos 1.4 Lipídeos
UNIDADE II - Bioquímica Descritiva: Estudo das Biomoléculas II (10h) 2.1 Aminoácidos 2.2 Proteínas 2.3 Enzimas 2.4 Ácidos Nucleicos

UNIDADE III – Metabolismo Celular (20h)

3.1 Metabolismo dos Carboidratos

- * Digestão e absorção dos carboidratos da dieta
- * Principais vias metabólicas

3.2 Metabolismo dos Lipídeos

- * Digestão e absorção dos lipídeos da dieta
- * Principais vias metabólicas

3.3 Metabolismo das Proteínas

- * Digestão e absorção das proteínas da dieta
- * Principais vias metabólicas

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas dialogadas; Resolução de exercícios em sala de aula e extra-sala; Leitura, interpretação e fichamento ou resumo de artigo e texto; Estudo dirigido.

TRABALHOS DISCENTES EFETIVOS – TDE's

1º TDE: Pesquisar sobre Desidratação, Raquitismo, Intolerância à lactose, Aterosclerose. (4 h)

2º TDE: Estudo dirigido sobre Hiperglicemia e Hipoglicemia – (4 horas)

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco e seus acessórios, projetor de slides, artigos, textos e vídeos.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação tem caráter processual e diagnóstico, objetivando o acompanhamento do desempenho do aluno no decorrer da disciplina, para tanto, devem ser considerados aspectos qualitativos como a participação ativa nas aulas e atividades acadêmicas, o relacionamento aluno-professor e aluno-aluno, a cooperação, a competência fundamentada na segurança dos conhecimentos adquiridos, a autonomia para aprofundar os conhecimentos, a pontualidade, o cumprimento de prazos na entrega de trabalhos, dentre outros.

Cotidianamente, a cada aula, a avaliação ocorrerá com base em procedimentos como: discussão de temas relacionados aos conteúdos; exercícios escritos; produção textual; estudos dirigidos; demais atividades avaliativas correlacionadas aos objetivos da unidade de estudo.

Além dos aspectos qualitativos, serão observados os critérios objetivos regimentais: frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina e três notas parciais (uma por mês, a cada 1/3 do conteúdo trabalhado, cumulativamente ou não) que serão compostas da seguinte forma: avaliações escritas individuais com peso de 100% quando admitirem, em seu conteúdo, questões referentes ao texto acadêmico; avaliações escritas individuais na proporção mínima de 70%, quando associadas a atividades acadêmicas individuais, cuja proporção será de até 30% para a composição da nota.

Estão previstas como atividades acadêmicas: leitura, interpretação e resumo de um artigo científico, que comporá a nota da 1ª avaliação, na proporção de 30%; leitura e interpretação de um texto acadêmico, que serão resgatadas em prova, sob a forma de questões.

Em consonância às normas institucionais, não obtendo média para aprovação a partir das três notas parciais, o discente poderá fazer prova substitutiva e, se necessário, prova final.

ARTIGO CIENTÍFICO E TEXTO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS

FERREIRA, Silvia Cristina. Comportamento alimentar de indivíduos diabéticos. Braz. J. Food Technol., II SSA, janeiro 2009.

REFERÊNCIAS

Básica

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 5. ed. Porto Alegre, Artmed. 2011.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Complementar

DAU, Ana Paula Arêas (Org.). **Bioquímica humana**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. *E-book*

GALANTE, Fernanda; ARAÚJO, Marcus Vinicius Ferreira de (Orgs.). **Princípios de bioquímica para universitários, técnicos e profissionais da área de saúde**. São Paulo: Rideel, 2018. *E-book*

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX. M. M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Summus, 2006.

PALERMO, J. R. **Bioquímica da nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2008.

RIEGEL, Romeo Ernesto. **Bioquímica**. 4. ed. São Leopoldo: Unissinos. 2006.