

**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO**  
**CAMPUS PETROLINA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
| Código<br>NUT0058P   | Componente Curricular:<br>Bioquímica da Nutrição |  |  |   | Período Letivo:<br>2º período                |
| Carga horária Total:<br>60   | CH Teórica<br>45                                 | CH Prática<br>15   | Semestre Letivo:<br>2024.1   | Natureza:<br>Obrigatória  | Núcleo<br>Ciências da Alimentação e Nutrição |
| Professor Responsável:<br>Fabiana Oliveira dos S Camatari<br>Diego Barbosa de Queiroz  |  | E-mail:<br>fabiana.camatari@upe.br<br>diego.queiroz@upe.br |  | Lattes:<br><a href="http://lattes.cnpq.br/2716979491719617">http://lattes.cnpq.br/2716979491719617</a><br><a href="http://lattes.cnpq.br/4480242581443368">http://lattes.cnpq.br/4480242581443368</a> |  |
| <b>EMENTA</b>  |  |  |  |   |  |
| Fisiologia do trato gastrointestinal. Digestão e absorção de nutrientes. Metabolismo da água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e suas correlações clínicas. Metabolismo e necessidade calórica do organismo. Conteúdo calórico dos alimentos. Metabolismo basal.   |  |  |  |   |  |
| <b>COMPETÊNCIA(S)</b>  |  |  | <b>HABILIDADES</b>   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esclarecer as funções básicas do sistema gastrointestinal e os principais mecanismos de transporte pela membrana</li> <li>▪ Compreender e esclarecer os processos de digestão e absorção de carboidratos, proteínas e lipídios e seus produtos de degradação que ocorrem no intestino delgado.</li> <li>▪ Descrever e apresentar a visão geral das principais rotas metabólicas dos macronutrientes e a relação ingestão e enfermidades de vitaminas e minerais.</li> </ul> |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir conceitos como: digestão, motilidade, secreção e absorção do SGI.</li> <li>▪ Ser conhecedor dos mecanismos de transporte através da membrana: para celular e transcelular.</li> <li>▪ Explicar os mecanismos que envolvem a digestão e absorção dos carboidratos.</li> <li>▪ Explicar as enzimas e transportadores relacionados na digestão e absorção das proteínas e lipídeos.</li> <li>▪ Possuir profundidade das vias metabólicas (carboidratos, proteínas e aminoácidos), rendimento energético, regulação, distúrbios relacionados.</li> <li>▪ Ser conhecedor do papel das vitaminas e minerais na homeostase bioquímica do corpo humano e a relação da ingestão desses micronutrientes com enfermidades existentes.</li> </ul> |   |  |
| <b>CONTEÚDOS</b>   |  |  |  |   |  |
| 1 - Digestão, Absorção e Metabolismo de CHO<br>2 - Digestão, Absorção e Metabolismo de PTN<br>3 - Digestão, Absorção e Metabolismo dos lipídeos<br>4 - Minerais<br>5 - Vitaminas lipossolúveis   |  |  | 6 - Vitaminas hidrossolúveis<br>7 - Integração metabólica<br>8 - Metabolismo e necessidade calórica do organismo<br>9 - Conteúdo calórico dos alimentos<br>10 - Estresse Oxidativo   |   |  |
| <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS DIDÁTICOS</b>  |  |  |  |   |  |
| Aulas expositivas dialogadas, análise de caso clínico, seminários, atividades extraclasse e projeto de extensão. Nessa ocasião serão utilizados artigos e bibliografia atualizada acerca das temáticas trabalhadas.  |  |  |  |   |  |
| <b>PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS</b>   |  |  |  |   |  |
| A avaliação do aluno ocorrerá verificando-se seu desempenho nas atividades propostas. Serão observadas em todas as atividades: a frequência do aluno, a qualidade na entrega dos trabalhos ou exercícios e provas escritas.  |  |  |  |   |  |
| No final, a avaliação do aluno constará de duas notas.   |  |  |  |   |  |
| $\text{Média} = \frac{(\text{Nota } 1) + (\text{Nota } 2) + (\text{Nota } 3)}{3}$  |  |  |  |   |  |
| Onde, a média para aprovação deve ser $\geq 7,0$ (sete)  |  |  |  |   |  |

Obs.: As notas 1, 2 e 3 serão determinadas segundo informações abaixo:

Nota 1 = Prova 1

Nota 2 = Prova 2

Nota 3 = Atividades/videocast

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

- COZZOLINO, S.M.F., COMINETTI, C. Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. São Paulo: Manole, 2013.
- CARDOSO, M. A. Nutrição e Metabolismo – Nutrição Humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 374p.
- DEVLIN, T. M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 7º Edição. São Paulo: Blucher, 2011, 1252p.
- PALERMO, Jane Rizzo. Bioquímica da nutrição. Belo Horizonte: Atheneu, 2008.
- GIBNEY, M. J.; LANHAM-NEW, S. A.; CASSIDY, A. & VORSTER, H. H. Introdução à Nutrição Humana. 2º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 304p.
- PAMERLA, J. R. Bioquímica da nutrição. São Paulo: Atheneu, 2008, 172p.

#### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- SHILS, M.E.; SHIKE, M.; ROSS, A.C.; CABALLERO, B.; COUSINS, R.J. Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. 11ª edição. São Paulo: Manole, 2016.
- ANGELIS, R. C.; TIRAPEGUI, J. Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais. São Paulo: Atheneu, 2007, 596p.
- WHITNEY, E.; ROLFES, S. R. Nutrição, vol. 1: entendendo os nutrientes. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- LEHNINGER, T. M., NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 6ª edição. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2014.