|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplina** | **BIOTECNOLOGIA APLICADA** |
| **Código** | CTA 509 |
| **Carga horária** | 60h (4 créditos) |
| **Ementa** | Histórico e aplicações da biotecnologia aos alimentos. Estrutura e função dos ácidos nucléicos. Tecnologia do DNA recombinante. Análise de expressão gênica. Análise de mutantes. Expressão heteróloga de enzimas de interesse biotecnológico. Tecnologias de sequenciamento. Fundamentos de Bioinformática. Genômica e Metagenômica. Biossegurança. Bioquímica das fermentações. Estequiometria das fermentações. Tipos e modos de operação de biorreatores. Aplicações de processos biotecnológicos. Produção de ácidos orgânicos. Produção de enzimas e aplicações na indústria de alimentos. |
| **Bibliografia** | ALBERTS, B.; HEALD, R.; JOHNSON, A.; MORGAN, D.; RAFF, M. Molecular Biology of the Cell. New York: Norton & Company. 7ª Ed., 2022. 1404p.  ALTERTHUM, F.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A.; MORAES, I.O. Biotecnologia Industrial - Volume 1: Fundamentos. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2020. 462p.  LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger: Princípios de Bioquímica. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. 1248p.  BENVENUTO, M. A. Industrial Biotechnology. 2.ed. Berlin: de Gruyter. 2024. 151p.  SINGH, Shailza. Metagenomics Systems Biology: Integrative Analysis of the Microbiome. Amsterdam: Springer, 2020. 340p. |