

LOT2053 - Microbiologia: da Teoria à Prática

Microbiology

Créditos-aula: 3

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 45 h

Ativação: 01/01/2025

Departamento: Biotecnologia

Curso (semestre ideal): EB (2)

Objetivos

Fornecer aos alunos do curso de Engenharia Bioquímica, conhecimentos básicos de microbiologia e sua importância na agricultura, meio ambiente, medicina e indústria.

Provide students in the Biochemical Engineering course with basic knowledge of microbiology and its importance in agriculture, the environment, medicine, and industry.

Docente(s) Responsável(eis)

4873328 - Fernando Segato

8853480 - Tatiane da Franca Silva

Programa resumido

Histórico da microbiologia, microbiologia industrial, filogênia microbiana, caracterização dos microrganismos, nutrição e cultivo de microrganismos, vírus, fungos filamentosos, leveduras, micro-algas, bactérias.

History of microbiology, industrial microbiology, microbial phylogeny, characterization of microorganisms, nutrition and cultivation of microorganisms, viruses, filamentous fungi, yeasts, microalgae, bacteria.

Programa

1. Histórico da microbiologia; 2. As bases da microbiologia; 3. Metabolismo microbiano; 4. Crescimento microbiano; 5. Controle do crescimento microbiano; 6. Genética microbiana; 7. Diversidade microbiana; 8. Classificação dos microrganismos; 9. Ecologia microbiana e microbiologia ambiental; 10. Microbiologia industrial e aplicada.

1. History of microbiology; 2. Fundamentals of microbiology; 3. Microbial metabolism; 4. Microbial growth; 5. Control of microbial growth; 6. Microbial genetics; 7 - Microbial diversity; 8 - Classification of microorganisms; 9 - Microbial ecology and environmental microbiology; 10 - Industrial and applied microbiology.

Avaliação

Método: A avaliação será feita por meio de provas escritas, trabalhos, seminários e participação.

Critério: A Nota final (NF) será calculada da seguinte maneira: $NF = (P1 + P2)/2$.

Norma de recuperação: A recuperação será feita por meio de uma prova escrita (PR) e a média de recuperação (MR).

Bibliografia

1. PELCZAR Jr, M.J., CHAN, S.S., KRIEG, N.R. Microbiologia conceitos e aplicações, 2 ed. (Vol 1), São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.2. MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M., PARKER, I. Microbiologia de Brock. São Paulo: Prentice Hall, 14a edição, 2016.3. TORTORA, G.J., FUNKE, B.R., CASE, C.L. Microbiologia, Artmed, Porto Alegre, RS, 12a edição, 2017.

Requisitos

LOT2002 - Biologia Celular (Requisito fraco)