

Disciplina: Ecologia Microbiana

Carga Horária: 2 créditos (30 horas)

Ementa:

- 1) Histórico e estado da arte dos estudos em Ecologia Microbiana
- 2) Diversidade Microbiana - seus personagens e características
- 3) Ferramentas para estudo de microrganismos de população à ecossistema
- 4) Interações de microrganismos
- 5) Microrganismos em ação: ciclagem de nutrientes, decomposição, remineralização, bioremediação, probióticos, biomonitoramento e conservação

Objetivos:

Após cursar a disciplina, espera-se que o aluno tenha adquirido a habilidade de:

- compreender a complexidade da diversidade microbiana;
- atualizar sobre o estado da arte e as ferramentas de pesquisa em ecologia microbiana disponíveis;
- relacionar a importância dos microrganismos no funcionamento dos ecossistemas, bem como sua potencialidade no monitoramento e preservação ambiental;

Formas de avaliação:

- Apresentação de um projeto de pesquisa com microrganismos em qualquer ecossistema
- Questões do dia e fórum de discussão
- Crítica de artigos científicos atuais sobre temas abordados em aula

Bibliografia:

- Artigos científicos pertinentes
- ALAN H., VARNUM, MALCOLM G. EVANS. Environmental Microbiology. 1ª Edição, ASM Press, 2000.
- BROCK, T. D. et al. Biology of Microorganisms. 8ª Edição, Prentice Hall, Inc., New Jersey, 1994.
- HURST, C. J. Microbes: The foundation stone of the biosphere. Springer, Switzerland, 2021
- KEMP, P. F.; SHERR, B. F.; SHERR, E. B. & COLE, J. J. (Eds.) 1993. Handbook of Methods in Aquatic Microbial Ecology. Lewis Publ., Boca Raton. pp. 777
- LYNCH, J. M. & J. E. HOBBIIE (Eds). 1988. Microorganisms in action: Concepts and applications in microbial ecology. Blackwell Sci. Publ. Oxford. pp 363.
- PELCZAR Jr. MJ, CHAN ECS, KRIEG NR (1996). Microbiologia: Conceitos e Aplicações. Vol.

2. 2ª edição. Makron Books.

- ROBERT I. KRASNER. The Microbial Challenge. 1ª Edição, ASM Press, 2002.
- KIRCHMAN, D. Microbial Ecology of the Oceans. Wiley-Liss Publishers, 2000.
- PAUL, J.H. Methods in Microbiology. Academic Press, 2001.
- SCHLEGEL, H.G. General Microbiology. Cambridge Univ. Press, 1997.