

FORMULÁRIO DE PLANO DE ENSINO – O DOCENTE PREENCHE SOMENTE OS CAMPOS CLAROS				
 Universidade Federal de São João del-Rei		COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – COBIT		 BIOTEC - UFSJ
PLANO DE ENSINO				
Curso: Biotecnologia				
Grau Acadêmico: Bacharelado		Turno: Integral	Currículo: 2023	
Unidade Curricular: Laboratório de Microbiologia Geral			Código:	
Natureza: Obrigatória	Período: 03	Ano/semestre:	2026/01	
Carga Horária Total: 15 h	Teórica:	Prática: 15 h		
Pré-requisito: Estrutura e Função Celular		Co-requisito: Microbiologia Geral		
Docente:	Daniel Bonoto Gonçalves		Unidade Acadêmica: DBTEC	
Ementa: Materiais e técnicas utilizadas em Microbiologia. Ubiquidade microbiana. Métodos físicos e químicos de controle de crescimento microbiano. Microscopia de microrganismos. Técnicas de isolamento e contagem de microrganismos. Testes bioquímicos para identificação de bactérias. Análises bacteriológica de água. Antibiógrama. Reprodução fúngica.				
Objetivos: Proporcionar a capacitação em técnicas e metodologias rotineiramente utilizadas em Microbiologia, permitindo a aquisição de competências práticas básicas.				
Conteúdo Programático: O conteúdo detalhado da ementa e as atividades (aulas, seminários, avaliações etc.), serão distribuídos em 15 horas (ou 8 aulas geminadas), conforme o seguinte cronograma:				
Aulas 1-2: Biossegurança, materiais, técnicas básicas e assepsia				
Aula 3: Ubiquidade microbiana, presença de microrganismos no meio ambiente				
Aula 4: Contagem bacteriana e obtenção de cultura pura				
Aula 5: Preparações Microscópicas a Fresco				
Aula 6: Preparação e esterilização de meios de cultura				
Aula 7: Fermentação Alcoólica e Fermentação de Bebidas (Kombucha)				

Aula 8: Preparações Microscópicas Fixadas: Coloração de Gram

Aula 9: Observação Microscópica de Fungos

Aulas 10-15: Revisão, esclarecimento de dúvidas e avaliações.

Metodologia e Recursos Auxiliares:

O programa será abordado por meio de aulas práticas e exercícios relacionados à temática em estudo. Será utilizado o SIGAA da UFSJ como suporte aos exercícios e para disponibilização de material didático aos alunos.

Avaliações:

Como forma de avaliação do processo ensino-aprendizagem, serão propostas três avaliações, em um total de 10 pontos.

- Avaliação 1: 3,5 pontos - Prova teórico-prática sobre o conteúdo das aulas (aulas 1-4)
- Avaliação 2: 3,5 pontos – Relatórios técnicos sobre conteúdo das aulas (aulas 5-9).
- Avaliação 3: 3,0 pontos – Presença nas aulas práticas.

Avaliação Substitutiva: ao aluno que não alcançar os 6,0 pontos necessários para aprovação na disciplina, será facultada a realização da Prova Substitutiva, de cuja nota será incorporada à nota total a partir da relação:

$$N_t = (N_s + N_p) / 2$$

em que N_t corresponde à nota total na disciplina; N_s corresponde à nota obtida na Prova Substitutiva que será aplicada; N_p corresponde à nota obtida ao longo do período.

Bibliografia Básica:

VERMELHO, A. B. et. al. **Práticas de microbiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (recurso online). ISBN 978-85-277-3556-8.

RIBEIRO, M. C.; STELATO, M. M. **Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica: bactérias, fungos e vírus**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 224p. (Biblioteca biomédica).

SILVA FILHO, G. N.; OLIVEIRA, V. L. **Microbiologia: manual de aulas práticas**. 2. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2007. 157 p.

Bibliografia Complementar:

CAPPUCCINO, J. G.; SHERMAN, N. **Microbiology: a laboratory manual**. 9th ed. Boston: Benjamin Cummings 2011. 544 p.

WHITE D.; HEGEMAN, G. D. **Microbial physiology and biochemistry laboratory: a quantitative approach**.

New York: Oxford University Press, 1998. xi, 161 p. ISBN01-951- 1313-6

MADIGAN, M. T. et al. **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. (recurso online). ISBN 978-85-827-1298-6.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. xxi, 935 p. (recurso online). ISBN 978-85-827-1353-2.

Leitura adicional (artigos científicos, sites da internet, apostilas, capítulos de livros, etc):

Assinaturas e data:

Daniel Bonoto
Gonçalves

 Assinado de forma digital por Daniel Bonoto Gonçalves
Dados: 2026.03.11 11:07:57 -03'00'

Docente responsável pela unidade
São João del-Rei

Coordenador do Curso de Biotecnologia
São João del-Rei