

Programa Analítico de Disciplina

MBI 100 - Microbiologia Geral

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Não definidos

Ementa

Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética. Vírus. Fungos.

Pré e correquisitos

((((BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112) ou BIO 120) e (BQI 100 ou BQI 103 ou BQI 211)

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Não definidos

MBI 100 - Microbiologia Geral

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia	2h	0h	0h	0h	2h
2. Caracterização e classificação dos microrganismos	1h	0h	0h	0h	1h
3. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos	4h	0h	0h	0h	4h
4. Nutrição e cultivo de microrganismos	1h	0h	0h	0h	1h
5. Metabolismo microbiano 1. Fontes de energia 2. Fontes de carbono	3h	0h	0h	0h	3h
6. Utilização de energia 1. Biossíntese 2. Quimiotaxia 3. Transporte de nutrientes	1h	0h	0h	0h	1h
7. Crescimento e regulação do metabolismo	3h	0h	0h	0h	3h
8. Controle de microrganismos 1. Fundamentos 2. Agentes físicos 3. Agentes químicos	2h	0h	0h	0h	2h
9. Genética microbiana 1. Hereditariedade e mutações 2. Transferência de genes e recombinação	4h	0h	0h	0h	4h
10. Microrganismos e engenharia genética	2h	0h	0h	0h	2h
11. Vírus 1. Características gerais 1 2. Isolamento e cultivo 1 3. Bacteriófagos	2h	0h	0h	0h	2h
12. Fungos 1. Características gerais 1 2. Morfologia 1 3. Reprodução assexuada e sexuada 1 4. Classificação	5h	0h	0h	0h	5h
13. Introdução ao laboratório de microbiologia e averiguação da presença de microrganismos no ambiente	0h	4h	0h	0h	4h
14. Preparações microscópicas a fresco	0h	2h	0h	0h	2h
15. Preparações microscópicas fixadas: I. Coloração simples	0h	2h	0h	0h	2h
16. Preparações microscópicas fixadas: II. Coloração diferencial (Gram)	0h	2h	0h	0h	2h
17. Preparo e esterilização de meios de culturas	0h	2h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 93XY.PLZR.73JE

18. Isolamento e enumeração de microrganismos em cultura pura	0h	2h	0h	0h	2h
19. Identificação de Bactérias	0h	2h	0h	0h	2h
20. Análise bacteriológica da água	0h	2h	0h	0h	2h
21. Antibiógrama	0h	2h	0h	0h	2h
22. Mutações e modificações fenotípicas	0h	2h	0h	0h	2h
23. Conjugação bacteriana	0h	2h	0h	0h	2h
24. Titulação de bacteriófagos	0h	2h	0h	0h	2h
25. Isolamento de fungos	0h	2h	0h	0h	2h
26. Observações microscópicas de fungos	0h	2h	0h	0h	2h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

MBI 100 - Microbiologia Geral

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; DUNLAP, P. V.; CLARK, D. P. Microbiologia de Brock . 12ª edição. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2010. 1128 p.	33
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de BROCK. 10ª edição. São Paulo, SP: Pearson Prentice-Hall, 2004. 608 p.	49
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10ª edição. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2012. 934 p.	25
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8ª edição. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2008. 894 p.	17

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ACTOR, J. K. Imunologia e Microbiologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 184 p.	15
ALANE, B. V. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p.	5
BARBOSA, H. R. Microbiologia Básica. São Paulo: Atheneu, 2006. 196 p.	2
JORGE, A. O. C. Princípios de Microbiologia e Imunologia. São Paulo: Editora Santos, 2010. 418 p.	1
PELCZAR, M.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. I. Microbiologia - Conceitos e Aplicações. Vol. 1, 2ª edição. São Paulo, SP: Makron Books, 1997. 524 p.	25
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.	3