

# Programa Analítico de Disciplina

## MBI 100 - Microbiologia Geral

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2021

Número de créditos: 4  
Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal teórica: 2h  
Carga horária semanal prática: 2h  
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 co-requisitos

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

### Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Agronomia	4
Bioquímica	3
Ciência e Tecnologia de Laticínios	3
Ciências Biológicas - Bacharelado	4
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	5
Economia Doméstica	4
Enfermagem	3
Engenharia de Alimentos	3
Engenharia Florestal	5
Licenciatura em Ciências Biológicas	5

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 4RHB.ELKV.G62Y

Medicina Veterinária	3
Nutrição	3
Zootecnia	3

Oferecimentos optativos	
Curso	Grupo de optativas
Licenciatura em Química	Geral
Química - Bacharelado	Geral
Química - Licenciatura (Integral)	Geral

## MBI 100 - Microbiologia Geral

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

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 4RHB.ELKV.G62Y

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. Antibiograma	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
<b>Total</b>	<b>30h</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

## 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