



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

MBI100 Microbiologia Geral

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

((BIO111 e BIO112) ou BIO120) e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201)

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.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Agronomia	Obrigatória	4
Bioquímica(BQI)	Obrigatória	4
Ciência e Tecnologia de Laticínios	Obrigatória	3
Ciências Biológicas(BAC)	Obrigatória	3
Ciências Biológicas(LIC)	Obrigatória	5
Economia Doméstica(BAC)	Obrigatória	4
Enfermagem	Obrigatória	3
Engenharia de Alimentos	Obrigatória	3
Engenharia Florestal	Obrigatória	5
Medicina Veterinária	Obrigatória	3
Nutrição	Obrigatória	3
Zootecnia	Obrigatória	3
Licenciatura em Química(LIC)	Optativa	-
Química(BAC)	Optativa	-
Química(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MBI100 Microbiologia Geral

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia	2
2	Caracterização e classificação dos microrganismos	1
3	Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos	4
4	Nutrição e cultivo de microrganismos	1
5	Metabolismo microbiano 5.1. Fontes de energia 5.2. Fontes de carbono	3
6	Utilização de energia 6.1. Biossíntese 6.2. Quimiotaxia 6.3. Transporte de nutrientes	1
7	Crescimento e regulação do metabolismo	3
8	Controle de microrganismos 8.1. Fundamentos 8.2. Agentes físicos 8.3. Agentes químicos	2
9	Genética microbiana 9.1. Hereditariedade e mutações 9.2. Transferência de genes e recombinação	4
10	Microrganismos e engenharia genética	2
11	Vírus 11.1. Características gerais 11.2. Isolamento e cultivo 11.3. Bacteriófagos	2
12	Fungos 12.1. Características gerais 12.2. Morfologia	5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	12.3. Reprodução assexuada e sexuada 12.4. Classificação	
--	---	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MBI100 Microbiologia Geral

MBI100 Microbiologia Geral

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Introdução ao laboratório de microbiologia e averiguação da presença de microrganismos no ambiente	4
2	Preparações microscópicas a fresco	2
3	Preparações microscópicas fixadas: I. Coloração simples	2
4	Preparações microscópicas fixadas:II. Coloração diferencial (Gram)	2
5	Preparo e esterilização de meios de culturas	2
6	Isolamento e enumeração de microrganismos em cultura pura	2
7	Identificação de Bactérias	2
8	Análise bacteriológica da água	2
9	Antibiograma	2
10	Mutações e modificações fenotípicas	2
11	Conjugação bacteriana	2
12	Titulação de bacteriófagos	2
13	Isolamento de fungos	2
14	Observações microscópicas de fungos	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MBI100 Microbiologia Geral

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - 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. [Exemplares disponíveis: 33]
- 2 - MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de BROCK. 10ª edição. São Paulo, SP: Pearson Prentice-Hall, 2004. 608 p. [Exemplares disponíveis: 49]
- 3 - TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10ª edição. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2012. 934 p. [Exemplares disponíveis: 25]
- 4 - TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8ª edição. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2008. 894 p. [Exemplares disponíveis: 17]

Bibliografia Complementar:

- 5 - ACTOR, J. K. Imunologia e Microbiologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 184 p. [Exemplares disponíveis: 15]
- 6 - ALANE, B. V. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p. [Exemplares disponíveis: 5]
- 7 - BARBOSA, H. R. Microbiologia Básica. São Paulo: Atheneu, 2006. 196 p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 8 - JORGE, A. O. C. Princípios de Microbiologia e Imunologia. São Paulo: Editora Santos, 2010. 418 p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 9 - 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. [Exemplares disponíveis: 25]
- 10 - TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p. [Exemplares disponíveis: 3]