



1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: AGRONOMIA

Componente curricular: GCB030-MICROBIOLOGIA

Fase: Terceira

Ano/semestre: 2016-1

Número da turma: 14334 – Agronomia (Turma Especial) – 3ª fase - Integral

Número de créditos: 3

Carga horária – Hora aula: 54

Carga horária – Hora relógio: 45

Professor: PROF. Dr. M.Sc. SAMUEL MARIANO GISLON DA SILVA

Atendimento ao Aluno: TERÇAS PELA TARDE SALA 321 BL PROFESSORES

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitável com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

3. EMENTA

Objetivos da microbiologia; Classificação e caracterização dos microrganismos; Estrutura dos microrganismos procarióticos e eucarióticos: características morfológicas e fisiológicas, ultraestrutura; Características gerais dos vírus, bactérias e fungos; Nutrição e cultivo de microrganismos; Metabolismo microbiano; Controle de microrganismos; Reprodução dos microrganismos; Noções de genética microbiana; Microbiologia do ar, da água, do solo, de esgotos e de resíduos; Higiene industrial e legislação, controle de qualidade na indústria de alimentos e Bioengenharia.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Apreender os conceitos básicos necessários para o entendimento dos processos microbiológicos relacionados à manutenção da vida. Capacitar o acadêmico ao reconhecimento dos grupos de microrganismos e suas funções no ambiente e potenciais aplicações. Treinamento em técnicas microbiológicas. Utilização de microrganismos na produção de alimentos, como agentes de controle biológico.

4.2. ESPECÍFICOS

- a) Desenvolver a capacidade de observar, inferir, formular hipóteses, fazer predições e julgamentos críticos a partir de análise de dados obtidos na prática ou coletados na literatura;
- b) Interpretar a Microbiologia, destacando seus objetivos, seu inter-relacionamento com outras ciências, sua aplicabilidade e sua importância na área de atuação do agrônomo e no seu contexto diário;
- c) Desenvolver uma visão crítica da Microbiologia no contexto agrônomo.

J

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

CH	dia	CONTEÚDO
4	11/03	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA / CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS MICRORGANISMOS
4	01/04	METABOLISMO MICROBIANO
4	08/04	REPRODUÇÃO MICROBIANA E NOÇÕES DE GENÉTICA MICROBIANA
4	15/04	PRIMEIRA PROVA
4	22/04	CONTROLE DE MICRORGANISMOS
3	29/04	MICROBIOLOGIA DO AR, DO SOLO, DA ÁGUA, DOS ESGOTOS E DE RESÍDUOS
4	06/05	NUTRIÇÃO E CULTIVO DE MICRORGANISMOS
4	13/05	SEGUNDA PROVA
3	20/05	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS E BIOENGENHARIA
4	03/06	CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS BACTÉRIAS
4	10/06	CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS FUNGOS
4	17/06	CARACTERÍSTICAS GERAIS: DOS VÍRUS
4	24/06	TERCEIRA PROVA
4	01/07	RECUPERAÇÃO

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Exposição oral (com e sem recursos audio-visuais);

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão realizadas 3 provas com questões discursivas e questões objetivas abrangendo o conteúdo teórico/prático ministrados até a data da prova. A média final será calculada da seguinte maneira:

$$\text{MÉDIA} = (\text{Nota Parcial 1} + \text{Nota Parcial 2} + \text{Nota parcial 3}) / 3$$

Sendo: Nota Parcial 1 = Nota obtida na 1ª avaliação

Nota Parcial 2 = Nota obtida na 2ª avaliação

Nota Parcial 3 = Nota obtida na 3ª avaliação

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Nota parcial 1, 2, ou 3 < 6,0 = RECUPERAÇÃO para aquela nota parcial < 6,0

Para aqueles que realizarem a recuperação, a Nota Parcial Final será calculada da seguinte maneira:

$$\text{Nota Parcial Final} = (\text{Nota Parcial} < 6,0 + \text{Nota obtida na Recuperação}) / 2$$

M


8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

- FORSYTHE, S.J. Microbiologia da Segurança Alimentar. Ed. Artmed, 2002, 424p.
FRANCO, B.D.G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2006.
FRAZIER, W.C. Food Microbiology. 2nd edition. McGraw-Hill Book Company. 2001, 537 p.
MOREIRA, F. M. S. & SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: VFLA, 2002.
PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Vol. II. São Paulo: Makron Books, 517 p. 1996.
MAIER, R. (Ed.). Environmental Microbiology. New York: Academic Press, 2000.


8.2 COMPLEMENTAR

- ALEXANDER, M. Biodegradation and Bioremediation. New York: Academic Press, 1999, 472 p.
ALEXANDER, M. Introduction to soil microbiology. New York: John Wiley, 1997.
ARAUJO, R. S.; HUNGRIA, M. Microorganismos de importância agrícola. Brasília: EMBRAPA, 1994.
MELO, I.S. & AZEVEDO, J. L. Ecologia microbiana. Jaguariúna: EMBRAPA/CNPMA, 1998.
ROMEIRO, R. S. Bactérias Fitopatogênicas. Viçosa: UFV, 1995.

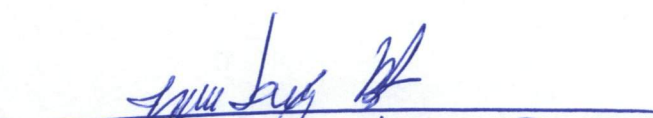


UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
Prof. Dr. Samuel Mariano da Silva
S/APE 1348421

PROF. DR. SAMUEL MARIANO GISLON DA SILVA



Prof. Dr. Jorge Luis Mattias
Coordenador do curso



Prof. James Luiz Berto
Coord. Adjunto

JORGE LUIS MATTIAS
Siape nº. 1914982
Coordenador do Curso de Agronomia
Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS
Campus Chapecó-SC