



COORDENADORIA DO CURSO DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM BIODIVERSIDADE

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Microbiologia Geral

Período: 3º

Currículo: 2019

Docente (qualificação e situação funcional): Drª Cristiane Alcantara dos Santos (Adjunto A, nível I)

Unidade Acadêmica: CAMPUS SETE LAGOAS

Pré-requisito: Citologia

Co-requisito: -

C.H. Total: 72h

C.H. Prática: 18h

C. H. Teórica: 54h

Grau: Bacharelado

Ano: 2019

Semestre: 2

EMENTA

Princípios de microbiologia. Caracterização e classificação de micro-organismos. Caracterização da estrutura e função de micro-organismos. Nutrição, crescimento e cultura microbiana. Metabolismo microbiano. Controle de crescimento microbiano. Biologia molecular de micro-organismos. Genética microbiana. Ecologia microbiana. Interações microbianas. Biotecnologia e microbiologia industrial.

OBJETIVOS



Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

- Reconhecer os princípios da microbiologia;
 - Identificar os micro-organismos e suas atividades sob o ponto de vista de estrutura, reprodução, fisiologia e metabolismo;
 - Reconhecer a distribuição natural dos micro-organismos, suas relações recíprocas, com outros seres vivos e com o meio ambiente, seus efeitos benéficos e prejudiciais;
- Reconhecer os métodos físicos e químicos de controle de micro-organismos;
Reconhecer os princípios da biologia molecular e genética microbiana;
Reconhecer a utilização biotecnológica dos micro-organismos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 54 aulas teóricas geminadas e 18 aulas práticas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo.

Aulas teóricas	Data	Assunto
1	12/set	Histórico da microbiologia/ Citologia microbiana/ Introdução à microscopia
2	19/set	Classificação e diversidade dos micro-organismos
3	26/set	Ecologia e interações microbiana
4	30/set	Ecologia e interações microbiana (<i>ambiente online</i>)
5	03/out	<i>Avaliação teórica (30%)</i>
6	10/out	Archeas e Bactérias
7	17/out	Fungos
8	24/out	Vírus
9	31/out	Crescimento microbiano
10	07/nov	<i>Avaliação teórica (35%)</i>
11	14/nov	Metabolismo microbiano
12	18/nov	Metabolismo microbiano (<i>ambiente online</i>)
13	21/nov	Nutrição e cultivo microbiano
14	28/nov	Controle do crescimento microbiano
15	05/dez	Genética microbiana e microbiologia molecular
16	10/dez	Potencial biotecnológico dos micro-organismos (<i>ambiente online</i>)
17	12/dez	<i>Avaliação teórica (35%)</i>
18	19/dez	<i>Avaliação substitutiva com todo o conteúdo (35%)</i>
Aulas práticas	Data	Assunto
1	06/set	Apresentação do professor e introdução à microbiologia

2	13/set	Apresentação do laboratório de microbiologia
3	20/set	Preparo e manuseio de material no laboratório
4	27/set	Preparo de meio de cultura sólido para crescimento de bactérias
5	04/out	Diluição e inoculação de amostra ambiental em meio de cultura para crescimento de bactérias
6	07/out	Importância da diluição seriada para inoculação de amostras (<i>Ambiente online</i>)
7	11/out	Observação do crescimento de bactérias em meio de cultura sólido
8	18/out	Isolamento de bactéria pela técnica do esgotamento
9	21/out	Técnicas para isolamento microbiano (<i>Ambiente online</i>)
10	25/out	Coloração de gram e observação em microscópio ótico
11	01/nov	Preparo de meio de cultura para crescimento de fungos
12	04/nov	Diferenças no crescimento microbiano (<i>Ambiente online</i>)
13	08/nov	Diluição e inoculação de amostra ambiental em meio de cultura para crescimento de fungos
	15/nov	Feriado Nacional
14	22/nov	Observação do crescimento de fungos em meio de cultivo
15	29/nov	Isolamento de fungos por repicagem
16	06/dez	Coloração, observação e contagem de fungos em câmara de Neubauer
17	13/dez	Observação de micorrizas em microscópio
18	20/dez	Importância da associação entre micro-organismos e plantas (<i>Ambiente online</i>)
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas teóricas e aulas práticas em laboratório. As aulas com necessidade de reposição para adequação da carga horária serão aplicadas no ambiente online, não ultrapassando 20% da carga horária total da disciplina		
Será disponibilizado o horário das 8:30 às 11:30 das terças-feiras para atendimento aos alunos		
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Serão realizadas três avaliações teóricas, sendo a primeira correspondente a 30% da nota e as duas últimas a 35% da nota cada uma.		
Ao final da disciplina, será realizada uma avaliação substitutiva teórica englobando todo o conteúdo da disciplina (35%)		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MADIGAN, M.T.; MARTINHO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.V. Microbiologia de Brock . 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128p.		
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia . 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 894p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e aplicações . 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. V1, 524p.		
PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e aplicações . 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. V2, 517p.		
SILVA FILHO, G.N.; OLIVEIRA, V.L. Microbiologia: manual de aulas práticas . 2ª ed. Florianópolis: UFSC, 2007. 157p.		
...		
 Docente Responsável		Aprovado pelo Colegiado em / / .  Coordenador do Curso