



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: MICROBIOLOGIA GERAL		Período: 3º	Currículo: 2021	
Docente: Prof. Drª CRISTIANE ALCANTARA DOS SANTOS (Adjunto A, nível I)		Unidade Acadêmica: DECEB		
Pré-requisito: Citologia		Co-requisito: ---		
C.H.Total: 72 ha	C.H. Teórico e Prática: 72 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2º

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 a utilização biotecnológica dos micro-organismos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas e síncronas, com carga horária de 6 horas-aula semanais, totalizando 72 horas-aula no período remoto equivalente ao semestre 2021/2 (13/09/2021 a 17/12/2021)

Semana	Conteúdo e Atividades síncronas e assíncronas
1	- Pré-aula (2 h.a): Apresentação do plano de ensino/ Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Apresentação do professor, esclarecimento de dúvidas a respeito da condução da disciplina e atividades avaliativas./ Introdução e Histórico da microbiologia. - Pós-aula (2 h.a): Material complementar/ Atividade a ser entregue via Portal Didático
2	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. / Esquematizar uma célula eucariótica e uma célula procariótica (não será necessário entregar) - Atividade síncrona (2 h.a): Citologia microbiana / Microscopia / Classificação e diversidade de microrganismos - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
3	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Archeas e Bactérias - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
4	- Pré-aula (2 h.a):): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Fungos - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
5	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Vírus - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
6	- Atividade síncrona (2 h.a): Primeira atividade avaliativa
7	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Nutrição e metabolismos microbiano - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
8	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Cultivo e crescimento microbiano

	- Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
9	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Controle do crescimento microbiano - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
10	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Antibióticos - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
11	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Vacinas - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
12	- Pré-aula (2 h.a): Material para leitura prévia referente ao conteúdo da semana. - Atividade síncrona (2 h.a): Ecologia e interações microbianas / Potencial biotecnológico dos microrganismos. - Pós-aula (2 h.a): Material complementar / Atividade a ser entregue via Portal Didático
13	- Atividade síncrona (2 h.a): Segunda atividade avaliativa
14	- Atividade síncrona (2 h.a): Avaliação substitutiva.
Obs.: h.a = hora-aula	

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades síncronas (aula expositiva-dialogada e dinâmicas) utilizando a plataforma/aplicativo *Google Meet*. As aulas ficarão gravadas para acesso posterior dos alunos.

As atividades assíncronas serão realizadas no modelo de pré-aula (leitura, visualização de material disponibilizado antes da atividade síncrona da semana e/ou atividade inicial) e pós-aula (atividade e/ou material complementar a ser realizada/visto após a atividade síncrona da semana). Os materiais pré e pós-aula, bem como demais materiais de apoio e o link para a aula gravada serão disponibilizados no Portal Didático.

Será utilizado também o aplicativo Kahoot para realizar dinâmicas durante a atividade síncrona. Portanto, pede-se para que os alunos instalem previamente o aplicativo em seus dispositivos móveis. Caso o aluno não consiga/ queira realizar a instalação, poderá realizar as dinâmicas através do site (<https://kahoot.it/>) após liberação do professor.

Outros aplicativos/ sites poderão ser utilizados para melhorar a dinâmica das aulas, mas a necessidade de instalação de qualquer outra ferramenta será discutida posteriormente com os alunos.

Será disponibilizado um horário de atendimento por semana, às quintas-feiras a partir do final da atividade síncrona (15h) até às 17h.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Conforme Resolução N° 017 de 07 de Julho de 2021/ CONEP/ UFSJ: "Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência."

Considerando as 10 (dez) atividades propostas em pós aula, mais 2 (duas) provas, será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 9 (nove) atividades.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Atividades pós-aula: Serão solicitadas 10 atividades pós-aula para serem entregues antes da próxima atividade síncrona. Essas atividades poderão ser mapas conceituais, mapas mentais, desafios, infográficos, entre outros. Toda atividade solicitada em pós-aula será utilizada para computar nota e frequência, sendo a mesma explicada durante a atividade síncrona e, imediatamente após esse momento, será também lançada no Portal didático, local no qual os alunos deverão postar as referidas atividades. Essas atividades em pós aula corresponderão a 20% da nota. Para fins de validação da presença na semana, será considerada apenas a entrega da atividade, já para atribuição da nota, a atividade será corrigida e a nota proporcional ao que foi entregue (0,0 = não entregue/ diferente do solicitado; 0,1 = atividade incompleta; 0,2 = atividade completa).

Obs 1: Os alunos terão uma semana a partir da aula síncrona para entrega da atividade pós aula. Atividades não entregues até a data da próxima atividade síncrona não serão aceitas posteriormente e terão a nota equivalente zerada. Além disso, serão lançadas as faltas referentes aquela semana.

Avaliação: Os outros 80% da nota serão referentes a duas avaliações (valor 4,0 cada). As avaliações serão realizadas entre as semanas 5 e 7 (avaliação 1) e na semana 13 (avaliação 2), sendo que cada avaliação compreenderá os conhecimentos adquiridos no período (não serão acumulativas). As avaliações serão realizadas em um período de tempo

pré-determinado. Após o tempo limite para realização da prova, o aluno que não tiver concluído sua realização terá a nota equivalente a zero (0,0).

Avaliação substitutiva: Compreenderá todo o conteúdo da disciplina e poderá substituir a avaliação com menor nota. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final entre 4,0 e 5,9. Essa avaliação será realizada na semana 14 (16/12).

Obs 1: As atividades pós-aula não terão sua nota alterada pela avaliação substitutiva.

Obs 2: A avaliação substitutiva também terá o peso de 40% e terá o tempo estabelecido previamente pelo professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MADIGAN, M.T.; MARTINHO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.V. **Microbiologia de Brock**. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128p.

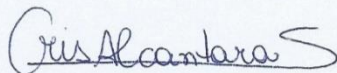
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 894p.

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



Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1147/2021 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/08/2021 09:38)

CRISTIANE ALCANTARA DOS SANTOS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DECEB (12.11)

Matrícula: 3146380

(Assinado digitalmente em 23/08/2021 14:55)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1147**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **23/08/2021** e o código de verificação: **b069a499ac**