



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA



PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA- CONTEÚDO PRÁTICO						
UNIDADE OFERTANTE: ICBIM						
CÓDIGO: GBT015			PERÍODO: 2º		TURMA:	
TIPO DO COMPONENTE (marque uma opção)				NATUREZA DO COMPONENTE (marque uma opção)		
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Atividade Acadêmica Complementar <input type="checkbox"/> Atividades Curriculares de Extensão				<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		
CARGA HORÁRIA DA AARE						
ATIVIDADE SÍNCRONA		ATIVIDADE ASSÍNCRONA		AARE		
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
0	15 presenciais	0	0	0	0	
PROFESSOR(A): HELISÂNGELA DE ALMEIDA SILVA				ANO/SEMESTRE: 2021-1		
OBSERVAÇÃO: Este plano corresponde a parte prática da disciplina de Microbiologia, sendo que o conteúdo teórico já foi ministrado. Seguindo as resoluções CONGRAD 30/2011, 25/2020 e 32/2021. Os alunos serão divididos em duas turmas, sendo dois horários por semana de forma quinzenal, obedecendo o cronograma abaixo.						

2. EMENTA

Histórico da microbiologia. Características gerais de bactérias, protozoários, algas e fungos. Isolamento e cultivo de micro-organismos. Reprodução e crescimento microbiano. Metabolismo microbiano. Noções de taxonomia e classificação de microrganismos. Metodologias de caracterização taxonômica convencional: morfologia e micromorfologia, caracterização fenotípica e bioquímica. Quimiotaxonomia. Caracterização molecular. Aspecto genéticos e bioquímicos dos microrganismos. Mecanismos de recombinação em bactérias e fungos. Controle dos microrganismos. Aplicações biotecnológicas dos microrganismos.

3. JUSTIFICATIVA

Microbiologia tem importância no diagnóstico das doenças com etiologia bacteriana, fúngica e viral, de origem alimentar, além de propiciar aos alunos a prática de técnicas laboratoriais necessárias para a cultura, identificação e resistência desses microrganismos aos antimicrobianos.

4. OBJETIVOS

GERAL:

- Adquirir conhecimentos básicos, técnicos e científicos sobre os microrganismos no tocante a aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, bioquímicos, genéticos e de sua relação com outros seres vivos e o meio ambiente.

ESPECÍFICOS:



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA**



PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)

- Conhecer os princípios fundamentais e processos de antissepsia, desinfecção e esterilização;
- Analisar de forma crítica a sensibilidade e resistência dos microrganismos aos principais antimicrobianos.
- Estudar os principais microrganismos que apresentam potencial biotecnológico.

5. PROGRAMA

Data	Presencial/ prática	Atividade Presencial 08:00 – 09:40 Aulas práticas no Laboratório de práticas Microbiologia	Atividades avaliativas Entrega em sala de aula
01/12/21	Prática	Turma 1 - Aula prática: Normas de Biossegurança Coloração de Gram	Relatório de aula prática
08/12/21	Presencial/ prática	Turma 2 - Aula prática: Normas de Biossegurança Coloração de Gram	Relatório de aula prática
15/12/21	Remota	Turma 1 - Aula prática: Cultivo bacteriano Fisiologia Metabolismo e Genética	Relatório de aula prática
22/12/21	Presencial/ prática	Turma 2 - Aula prática: Cultivo bacteriano Fisiologia Metabolismo e Genética	Relatório de aula prática
05/01/22	Presencial/ prática	Turma 1 - Aula prática: Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
12/01/22	Remota	Turma 2 - Aula prática: Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
19/01/22	Remota	Turma 1 Aula prática: Antibiograma	Relatório de aula prática
26/01/22	Remota	Turma 2 Aula prática: Antibiograma	Relatório de aula prática
02/02/22	Remota	Turma 1 Aula prática: Leitura do Antibiograma	Relatório de aula prática
09/02/22	Presencial/ prática	Turma 2 Aula prática: Leitura do Antibiograma	Relatório de aula prática
16/02/22	Presencial/ prática	Turma 1 Aula prática:	Relatório de aula prática



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA



PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)

		Cultivo de microrganismos da microbiota Normal Teste de catalase, coagulase Série bioquímica	
23/02/22	Remota	Turma 2 Aula prática: Cultivo de microrganismos da microbiota Normal Teste de catalase, coagulase Série bioquímica	Relatório de aula prática
09/03/22	Remota	Turma 1 - Aula prática Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
16/03/22	Presencial/ prática	Turma 2 - Aula prática Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
23/03/22	Remota	Turma 1 Aula prática: Identificação de fungos	Relatório de aula prática
30/03/22	Remota	Turma 2 Aula prática: Identificação de fungos	Relatório de aula prática

6. METODOLOGIA

6.1 Presenciais

a) As aulas práticas presenciais serão realizadas no Laboratório de Ensino de Microbiologia (sala 215) do bloco 4C

Todas as aulas práticas serão presenciais, (2 horas-aula/semana), quinzenalmente, ocorrerão às quartas-feiras, de 08:00 às 09:40.

7. AVALIAÇÃO

7.1 Assiduidade Discente:

A frequência será computada pela lista de presença que será realizada em todas as aulas.

7.2 Aproveitamento Discente:

Em todas as aulas serão realizados relatórios de aula prática, que ao final corresponderão a 100 pontos



PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia, 6^a ed, São Paulo, Atheneu, 2015.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. *Microbiologia*. 12^a Ed., Porto Alegre, Artmed, 2017.
compartilhado com os alunos no Google Drive:
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1cpoxREulkNaIn1fg6CnsnwuzPvd0AjY0>.
- MADIGAN, M.D.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock, Artmed, 12^o edição, 2010. Compartilhado com os alunos:
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1cpoxREulkNaIn1fg6CnsnwuzPvd0AjY0>
- INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. Microorganismos em alimentos 8. Springer, 2015

Complementar

- FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.
- SILVA, N; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A.; TANIWAKI, M.H; SANTOS, R.F.S; GOMES, R.A.R. Manual de métodos de Análise microbiológica de Alimentos e a Água.. 4^a ed., Santa Maria, 2010.
- BLACK, J.T. Microbiologia Fundamentos e perspectivas, Rio de Janeiro.Guanabara Koogan. 2002.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Biotecnologia realizada em ____/____/2021.

Prof Dr Nilson Nicolau Junior
Coordenador do Curso de Biotecnologia campus Umuarama



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA**



PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)