

<b>DISCIPLINA:</b> LABORATÓRIO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS	<b>CÓDIGO:</b> 2QUI.032
--	-------------------------

**VALIDADE:** Início: 08/2011

Término: 12/2011

**Carga Horária:** Total: 45 horas/aula Semanal: 03 aulas Créditos: 03**Modalidade:** Prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Processamento de amostras biológicas para análise de água, alimentos e cosméticos: coleta, transporte e conservação. Métodos laboratoriais tradicionais e métodos rápidos de análise microbiológica de água e alimentos. Aplicação da legislação pertinente às análises realizadas.

<b>Cursos</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Obrig.</b>	<b>Optativa</b>
Bacharelado em Química Tecnológica	5º	Análises Tecnológicas	x	

**Departamento/Coordenação:****INTERDISCIPLINARIDADES**

<b>Pré-requisitos</b>
Instrumentação em microbiologia
<b>Co-requisitos</b>
Tecnologia das Análises Microbiológicas
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>

**Objetivos:** *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Preparar amostras ambientais, de alimentos, bebidas e fármacos para análise laboratorial.
2	Conhecer as principais metodologias, técnicas e equipamentos utilizados nas análises microbiológicas ambientais, alimentos, bebidas e medicamentos.
3	Conhecer os princípios da legislação e regulamentação da Anvisa e Vigilância Sanitária sobre a presença de microrganismos em alimentos, bebidas, medicamentos e cosméticos não estéreis.
4	Conhecer os principais agentes contaminantes microbiológicos presentes em processos industriais.
5	Possibilitar aos alunos realizar análises microbiológicas de origens diferentes em laboratórios de controle de qualidade nas indústrias e instituições de pesquisa.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Técnicas adequadas de coleta de amostras, preparação de diluições.	05
2	Análise de possíveis contaminações microbiológicas da água utilizando como indicadores microbiológicos coliformes totais e termotolerantes (fecais) e bactérias heterotróficas.	07
3	Realização de testes bioquímicos de identificação de patógenos em água e elaboração de laudos.	06
4	Análise da qualidade do ar atmosférico por meio da livre deposição de material particulado e microrganismos.	05
5	Análises microbiológicas dos principais microrganismos indicadores de contaminações em alimentos na indústria: bactérias heterotróficas, coliformes totais, coliformes termotolerantes e bactérias patogênicas ( <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> ).	06
6	Avaliar a presença dos principais microrganismos em amostras de produtos não estéreis (cosméticos).	05
7	Avaliar a presença dos principais microrganismos em amostras de produtos não estéreis (medicamentos).	05
8	Uso de EPI no laboratório, interpretação da legislação vigente, importância do controle das condições ambientais do laboratório na realização das análises, minimização e tratamento dos resíduos gerados.	06
Total		45

#### Bibliografia Básica

1	TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. <b>Microbiologia</b> . 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
2	PELCZAR JÚNIOR, M. J.; CHAN, E. C .S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia 2</b> . 8ª ed. São Paulo: Makron Books, 2005.
3	JAY, J. M. <b>Microbiologia de alimentos</b> . 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

#### Bibliografia Complementar

1	PELCZAR JÚNIOR, M. J.; CHAN, E. C .S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia 1</b> . 8ª ed. São Paulo: Makron Books, 2005.
2	EATON, A. D.; CLESCERI, L. S. <b>Standard Methods for the Examination of Water &amp; Wastewater</b> . 21ª ed. American Pub. Health Association, 2005.

<b>DISCIPLINA:</b> LABORATÓRIO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS	<b>CÓDIGO:</b> 2QUI 032
--	-------------------------

**Período Letivo:** 2º Semestre / 2008

**Carga Horária:** Total: 45 horas      Semanal: 03 aulas      Créditos: 03

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Química / DEQUI

**Professor (a):** Fátima de Cássia Oliveira Gomes

Técnicas Utilizadas		Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	X	Provas práticas (duas)	40
Aula com uso de projetor multimídia.		Relatórios	40
		Participação, exercícios	20
Aulas práticas em laboratório.	X	<b>Total</b>	<b>100</b>
Trabalho prático individual.	X		
Trabalho prático em equipe.	X		

**Atividades Complementares:**

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Leitura de textos e artigos complementares individuais e em equipe.

Visitas técnicas

**Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:**

Local: Departamento de Química – Campus I

Horário semanal: Terça-feira e sexta-feira pela manhã.

<b>Bibliografia Adicional:</b> (relação de textos ou materiais didáticos não constantes do plano de ensino)	
1	Alexander N. Glazer; H. Nikaido. <b>Biotecnologia microbiana – fundamentos da microbiologia aplicada.</b> 2ª. Ed. Cambridge, 2007.
2	KONEMAN, E. W. ; ALLEN, S. D.; JANDA, W. M.; SCHRECKENBERGER, P. C.; WINN, W. C. <b>Diagnóstico microbiológico: texto e Atlas colorido.</b> 5ª ed., Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogam, 2001.

Professor (a) responsável: Prof. Fátima de Cássia Oliveira Gomes	Data: <b>07/07/2011</b>
---	----------------------------

Coordenador (a) do curso: Prof. Claudinei Rezende Calado	Data: <b>07/07/2011</b>
---	----------------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

Campus: I – BH

---



---

Emitido em 01/08/2011

**PLANO DE ENSINO Nº 12/2011 - CQTEC (11.51.09)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 27/04/2022 09:30 )*

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:  
**12**, ano: **2011**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/04/2022** e o código de verificação: **7d50b41d96**