



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina
☐ Atividade complementar
☐ Monografia

☐ Prática de Ensino
☐ Módulo
☐ Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☐ OBRIGATÓRI
O

☒ ELETIVO

☐ OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
AT 253	ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS DA ÁGUA	30	30	04	60	

Pré-requisitos		Co-Requisitos	MICROBIOLOGIA; BIOQUÍMICA	Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	------------------------------	-----------------	--

EMENTA

A disciplina visa fornecer aos alunos conhecimentos e informações que possibilitem ao mesmo analisar amostras de águas de diferentes classificações e categorias, com base nos parâmetros microbiológicos fixados pelas legislações e normas nacionais e internacionais, e ao final emitir laudos técnicos sobre a qualidade dessas águas do ponto de vista bacteriológico.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

- Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre parâmetros microbiológicos da água;
- Conhecer as legislações vigentes referentes as diferentes classificações e categorias da água;
- Integrar os conhecimentos teóricos e práticos sobre a qualidade da água do ponto de vista bacteriológico;
- Desenvolver nos alunos a capacidade de interpretar os resultados obtidos nas análises e diante destes resultados elaborar laudos técnicos

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas práticas
- Estudos dirigidos
- Seminários

AValiação

A avaliação será realizada provas escritas, práticas e/ou seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Microbiologia das águas naturais. Ciclo hidrológico. Doenças transmitidas por água (bactérias, vírus, protozoários e helmintos). Enterobactérias Algas; morfologia, classificação, cultivo. Toxinas de algas presentes em águas potáveis; métodos de detecção. Análises bacteriológicas de águas potáveis. Legislação. Técnica dos tubos múltiplos. Análises bacteriológicas de águas potáveis. Legislação. Técnica dos tubos múltiplos – continuação. Métodos alternativos para análise de água - filtração em membrana; presença e ausência; substrato cromogênico e fluorogênico. Noções de biossegurança para aulas práticas da disciplina. Manuseio de material estéril. Água potável. Legislações vigentes no país para diferentes tipos e classificações de água. Controle de qualidade bacteriológico de águas minerais. Águas para hemodíalise. Águas de recreação – Legislação CONAMA. Águas subterrâneas. Microbiologia dos esgotos. Noções de tratamento de água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Clarke, R & King, J. O Atlas da Água. São Paulo, Publifolha, 2005.
Gleeson, C. & Gray, N. The Coliform Index and Waterborne Disease. London, Chapman & Hall, 1997.
Silva, N. et al. Manual de Métodos de Análise Microbiológica da Água. São Paulo, Ed. Varela, 2005.
Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. 22th Edition. Washington, D.C., American Public Health Association, 2012
Telles, D. D. & Costa, R. H. P. G. Reuso da Água – Conceitos, Teorias e Práticas. São Paulo, Blucher, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Rebouças, A. Uso inteligente da Água. São Paulo, Escrituras, 2004.
2. Microbiologia de Brock Michael T. Madigan & John M. Martinko & Jack Parker. 14 ed., São Paulo, Artmed, 2016.
3. Pelczar, M.J. et al. Microbiologia - Conceitos e Aplicações. v. 1 e 2, 2ed., Rio de Janeiro, Makron, 1997.
4. Almeida, M.F.C. Boas Práticas de Laboratório. São Caetano do Sul, Difusão, 2009.
5. Macêdo, J. A. B. Águas e Águas. São Paulo, Varela, 2001.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE


ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO



Documento assinado digitalmente

ELBA VERONICA MATOSO MACIEL DE CARVALHO

Data: 09/03/2022 16:53:40-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>



Emitido em 01/10/2025

EMENTA Nº 1560/2025 - CGB (11.84.34)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/10/2025 10:43)

MARIANA ARAGAO MATOS DONATO

COORDENADOR

CGB (11.84.34)

Matrícula: ###448#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1560**, ano: **2025**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **01/10/2025** e o código de verificação: **42d5a15e7f**