



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: TÉCNICAS LABORATORIAS APLICADAS AO SANEAMENTO	
Código:	CSAM.036
Carga Horária:	40H
Número de Créditos:	2,0
Código pré-requisito:	AMB041
Semestre:	S5
Nível:	GRADUAÇÃO
EMENTA	
Normas de segurança nos laboratórios; unidade de medidas e fatores de conversão para expressar resultados; noções de análise dimensional; técnicas de elaboração de relatórios; técnicas de elaboração de gráficos e tabelas; princípios de funcionamento de equipamentos e vidrarias; operações básicas no laboratório; preparação de soluções para limpeza de vidrarias; medições de volume, etc; técnicas de separação.	
OBJETIVO	
Desenvolver no estudante as competências e habilidades inerentes ao trabalho experimental básico no âmbito do laboratório; instigar o espírito científico; desenvolver uma postura profissional crítica, ética e responsável para o exercício da atividade científico-tecnológica; desenvolver as habilidades relativas às principais operações básicas do laboratório.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none">• Normas de segurança nos laboratórios;• Unidade de medidas e fatores de conversão para expressar resultados• Noções de análise dimensional;• Técnicas de elaboração de relatórios;• Técnicas de elaboração de gráficos e tabelas;• Princípios de funcionamento de equipamentos e vidrarias;• Operações básicas no laboratório; preparação de soluções para limpeza de vidrarias;• Medições de volume, etc;• Técnicas de separação.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none">• Trabalhos práticos• Provas praticas	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Atkins, P. W.; Paula, Julio de. **Físico-química - v.3.** 7ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004.
2. Kotz, John C.; Treichel, Paul M.; Weaver, Gabriela C. **Química geral e reações químicas - v.1.** São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014.
3. Kotz, John C.; Treichel, Paul M.; Weaver, Gabriela C. **Química geral e reações químicas - v.2.** São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.
4. Rocha, Julio Cesar; Rosa, André Henrique; Cardoso, Arnaldo Alves. **Introdução à química ambiental.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Brasil. **Diretrizes para projetos de laboratórios de análises de água para consumo humano e análises de efluentes.** Brasília, DF: FUNASA, 2012. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/dir_proj_lab_analise_efluentes_2.pdf>. Acesso em: 18 dez 2015.
2. Di Bernardo, Luiz; Di Bernardo, Angela; Centurione Filho, Paulo Luiz. **Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água.** São Paulo, SP: RiMa, 2002.
3. Neves, Vitor José Miranda das. **Como preparar soluções químicas em laboratório.** 2ª ed. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd, 2007.
4. Morita, Tokio; Assumpção, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação.** 2ª ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1998.
5. Silva, Edson Braga da; Silva, Ronaldo Henriques da. **Curso de química - v.1.** São Paulo, SP: Harbra, 1981.
6. Silva, Edson Braga da; Silva, Ronaldo Henriques da. **Curso de química - v.2.** São Paulo, SP: Harbra, 1981.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico