

PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA DO CST EM PROCESSOS QUÍMICOS

DISCIPLINA: ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS AMBIENTAIS (OPCIONAL)	
Código:	CGAB009
Carga Horária:	120h
Número de Créditos:	6.0
Código pré-requisito:	PQU043
Semestre:	S7
Nível:	Graduação
EMENTA	
<p>Introdução às análises físicas e químicas ambientais, fundamentos de química; Coleta de amostras; normas de segurança e técnica de laboratório; soluções, preparação de reagentes utilizados nas análises; Análises físico-químicas da água – titulométricas, colorimétricas e microbiológicas, qualidade das águas, padrões de potabilidade da água - legislação pertinente, emissão e análises de laudos ambientais.</p>	
OBJETIVO	
<p>Conhecer os típicos de análises físicas e químicas ambientais; Reconhecer e aplicar as normas de segurança no laboratório; Conhecer e realizar métodos de análises físicas e químicas ambientais; Adequar métodos de análises para amostras de interesse ambiental; Utilizar corretamente reagentes, vidrarias e equipamentos utilizados em laboratórios de análises físicas e químicas; Conhecer e realizar os procedimentos para coleta de amostras; Conhecer os principais parâmetros de qualidade da água; Preparar soluções e misturas para análises laboratoriais; Aplicar a legislação pertinente para elaboração de laudos técnicos ambientais.</p>	
PROGRAMA	
<p>1.0 Introdução as análises físicas e químicas ambientais, 2.0 Fundamentos de química Solução, soluto, solvente, concentração de soluções, diluição e misturas, produto de solubilidade 3.0 Planejamento e Coleta de amostras para análises Metodologia de coleta, tipos de amostra, pontos de amostragem, tempo de coleta, preservação, transporte, equipamentos necessários, parâmetros a serem analisados, precauções na obtenção de amostras 4.0 Normas de segurança e técnica de laboratório; Procedimentos de ordem pessoal, procedimentos relacionados ao laboratório, procedimentos para uso de equipamentos e vidrarias 5.0 preparação de reagentes utilizados nas análises; 6.0 Análises físico-químicas da água – titulométricas, colorimétricas e microbiológicas: temperatura, pH, sólidos, Alcalinidade, turbidez, condutividade elétrica, Dureza, cloretos, óleos e graxas, DBO, DQO, nitrogênio Amoniacal e Orgânico, OD, coliformes. 7.0 A qualidade das águas, Importância do estudo da água, propriedades e características da água: de aceitação para consumo humano, características químicas, características biológicas; classificação das águas, padrões de potabilidade; legislação pertinente – resolução CONAMA e Portarias do MS. 9.0 Elaboração e Análises de laudos técnicos ambientais.</p>	

PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA DO CST EM PROCESSOS QUÍMICOS

METODOLOGIA DE ENSINO	
Exposição do conteúdo através de método explanativo-explicativo, atividades práticas de laboratório.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos: - Prova escrita - Prova prática - Relatórios - Exercícios - Presença e participação nas atividades propostas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. VOGEL, Arthur I. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara, 1992 2. VOGEL, Arthur I. Análise Inorgânica Quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002 3. NEVES, VJM. Como preparar soluções químicas em laboratório. 2. ^{ed} . Ribeirão Preto (SP): Tecmed, 2007.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____