

DISCIPLINA: Laboratório de Análise Química Quantitativa	CÓDIGO: 2QUI.034
--	-------------------------

VALIDADE: Início: 02/2009

Término:

Carga Horária: 45 horas/aula

Semanal: 03 aulas

Créditos: 03

Modalidade: Prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Operações unitárias em química analítica, equipamentos e segurança, limpeza e marcação de materiais de laboratório. Medida de massa e uso de balanças analíticas. Medidas volumétricas, calibração de materiais volumétricos (bureta e pipeta volumétrica). Preparo e padronização de soluções para volumetria de neutralização. Determinação da dureza total de águas para fins industriais. Preparo e padronização de soluções para volumetria de oxi-redução. Determinação de cloro ativo em água sanitária (Iodimetria). Determinação de peróxido de hidrogênio em amostra de cosméticos (Permanganimetria). Determinação de ferro em medicamentos (Dicromatometria). Preparo e Padronização de soluções para volumetria de precipitação. Determinação de cloreto em sal de cozinha pelo Método de Mohr e Fajans. Determinação gravimétrica do sulfato em sulfato de bário. Determinação gravimétrica do níquel por DMG.

Cursos	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Bacharelado em Química Tecnológica	5º	Análises Tecnológicas	x	

Departamento/Coordenação: Química**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Co-requisitos	
Química Analítica Quantitativa	2QUI.033
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1. Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual (EPI's);
2. Desenvolver competência no registro sistemático e diário das atividades

	desenvolvidas, a partir de um caderno individual de laboratório;
3.	Aplicar conceitos e técnicas da Química Analítica;
4.	Selecionar métodos de análises por via úmida;
5.	Executar análises por via úmida em diferentes matrizes;
6.	Expressar resultados de análises;
7.	Interpretar resultados de análises e
8.	Aplicar técnicas de segregação, tratamentos e em alguns casos reaproveitamento dos resíduos químicos gerados no laboratório.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução ao Laboratório de Análise Química Quantitativa	03
2	Preliminares a Análise Química: Amostragem e Preparo de Amostras	06
3	Análise Gravimétrica	09
4	Análise Titulométrica por Precipitação	06
5	Análise Titulométrica por Neutralização	09
6	Análise Titulométrica por Complexação	03
7	Análise Titulométrica por Oxirredução	09
Total		45

Bibliografia Básica	
1.	Skoog, D.A.; West, D. M.; Holler, F.J.; Crouch, S.R. <i>Fundamentos de química analítica</i> – Tradução da 8ed. Norte Americana. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2006 (30 exemplares)
2.	Morita T. & Assumpção R. M. V. <i>Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos</i> . São Paulo: Edgard Blucher, 2007. (5 exemplares)
3.	Harris, D.C. <i>Análise química quantitativa</i> . 6ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2005 (06 exemplares)
4.	Baccan N.; Andrade, J.C.; Godinho, O.E.S.; Barone, J.S. <i>Química analítica quantitativa elementar</i> . 3ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001 (10 exemplares)

Bibliografia Complementar	
1.	Mendham, J.; Denney, R.C.; Barnes, J.D.; Thomas, M. <i>Vogel Análise Química Quantitativa</i> . 6ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002 (10 exemplares)
2.	Sartório S. & Kopal Jr. J. <i>Química analítica quantitativa</i> . 2ed. São Paulo: Editora Moderna, 1982. (02 exemplares)
3.	Ohlweiler, O.A. <i>Química analítica quantitativa</i> . 4ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983. (02 exemplares)
4.	Sandell E.B. & Kolthoff I.M. <i>Tratado de química analítica cuantitativa: General e Inorgânica</i> . Buenos Aires: Nigar, 1965. (02 exemplares)
5.	Treadwell W.D. <i>Tratado de química analítica: analisis cuantitativa, volume 2</i> . Barcelona: Manuel Marin y Cia, 1956. (02 exemplares)

DISCIPLINA: Laboratório de Química Analítica Quantitativa	CÓDIGO: 2QUI.034
--	-------------------------

Período Letivo: 1º Semestre / 2009**Carga Horária:** Total: 37,5 horas Semanal: 03 aulas Créditos: 03**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Departamento/Coordenação:** Departamento de Química / DQ**Professor (a):** Janice Cardoso Pereira Rocha

Técnicas Utilizadas		Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	x	Prova escrita	35
Aula com uso de projetor multimídia.		Trabalhos teóricos	25
Aulas práticas em laboratório.	x	Trabalhos práticos	40
Trabalho teórico individual.	x		
Trabalho teórico em equipe.	x	Total	100

Atividades Complementares:

Realização de exercícios teóricos individuais e em equipe

Leitura de textos complementares

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:Local: Departamento de Química – Campus IHorário semanal: segunda, terça e sexta, nos intervalos das aulas.**Bibliografia Adicional:**

(relação de textos ou materiais didáticos não constantes do plano de ensino)

1 | Artigos de Periódicos como *Química Nova* e *Química Nova na Escola*

Professor (a) responsável: Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha	Data: 09/02/2009
---	----------------------------

Coordenador (a) do curso: Prof. Claudinei Rezende Calado	Data:
---	-------