

DISCIPLINA: Laboratório de Análise Química Qualitativa	CÓDIGO: 2QUI.081
---	-------------------------

VALIDADE: Início: **01/2008**

Término:

Carga Horária: 45 horas/aula

Semanal: 03 aulas

Créditos: 03

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

Estudo das reações dos cátions e ânions mais importantes para a análise química inorgânica. Separação e identificação de cátions e ânions presentes em misturas de sais e em escala semimicro. Fundamentos de técnicas analíticas básicas como preparo de amostras, testes de solubilidade, dissolução de amostras sólidas por meio de ataque ácidos não oxidantes, oxidantes, peróxidos, álcalis e preparo de soluções.

Cursos	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Bacharelado em Química Tecnológica	4º	Análises Tecnológicas	x	

Departamento/Coordenação: Química**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos
-
-
Co-requisitos
Química Analítica Fundamental
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.	Criar o hábito do uso dos equipamentos de proteção individual (EPI's) para todas as atividades de laboratório;
3.	Manipular com segurança todos os reagentes, equipamentos e vidrarias de um laboratório de análise;
4.	Desenvolver atitudes pró-ativas e colaborativas durante as atividades práticas e na organização do laboratório;
5.	Desenvolver competência no registro sistemático de todas as atividades desenvolvidas no laboratório, utilizando um caderno individual de laboratório;

6.	Desenvolver procedimentos operacionais padrão (POP's) para as atividades de rotina, a partir de orientações contidas na norma ISO 17025 que versa sobre qualidade em laboratório químico;
7.	Identificar, representar as reações inorgânicas clássicas;
8.	Correlacionar propriedades físicas dos reagentes e aplicações para fins analíticos;
9.	Executar as marchas analíticas para identificação e separação de cátions;
10.	Executar os procedimentos de identificação e separação dos ânions;
11.	Desenvolver um raciocínio analítico baseado em reações químicas e suas aplicações;
12.	Analisar sobre os aspectos qualitativos os constituintes de diferentes amostras inorgânicas e
13.	Aplicar técnicas de segregação, tratamentos e em alguns casos reaproveitamento dos resíduos químicos gerados no laboratório.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	<i>Técnicas básicas de laboratório e noções de segurança</i>	03
2	<i>Técnicas de preparo e teste de solubilidade de amostra</i>	03
3	<i>Identificação e separação de cátions</i>	15
4	<i>Identificação e separação de cátions de amostra problema</i>	06
5	<i>Identificação e separação de ânions</i>	09
6	<i>Identificação e separação de cátions e ânions em amostra problema</i>	06
7	<i>Solubilização de amostras sólidas para análise química</i>	03
Total		45

Bibliografia Básica	
1	Alexeiev, V. <i>Análise qualitativa</i> . Porto: Ed. Lopes da Silva, 1982 (16 exemplares)
2	Vogel, A. L. <i>Química analítica qualitativa</i> . 5ª Ed. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981 (16 exemplares)
3	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)

Bibliografia Complementar	
1.	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)
2.	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)
3.	Bittencourt O.A. & Vaitsman, Delmo Santiago. <i>Ensaio químicos qualitativos</i> . Rio de Janeiro: Interciências, 1995. (01 exemplar)
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)
6.	Hall W. T. & Ferreira W. <i>Química analítica: análisis cualitativa</i> . 9 ed. México: Union Tipográfica Editorial Hispano-Americana, 1948/1949 (01 exemplar)

DISCIPLINA: Laboratório de Química Analítica Qualitativa	CÓDIGO: 2QUI.081
---	-------------------------

Período Letivo: 1º Semestre / 2009

Carga Horária: Total: 37,5 horas

Semanal: 03 aulas

Créditos: 03

Modalidade: Prática

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	30
Aula com uso de projetor multimídia.		Trabalhos teóricos	30
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 I

Horário 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:
---	-------



Emitido em 01/01/2008

PLANO DE ENSINO Nº 34/2008 - 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:
34, ano: **2008**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/04/2022** e o código de verificação: **1640121eb3**