

DISCIPLINA: Laboratório de Química dos Elementos Metálicos	CÓDIGO: 2QUI.022
---	-------------------------

VALIDADE: Início: **01/2008**

Término:

Carga Horária: Total:45 horas/aula Semanal: **3 horas aula** Créditos: **03**

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Síntese de compostos de coordenação. Caracterização da estrutura química por espectroscopia de absorção no UV-VIS e Infravermelho.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Bacharelado em Química Tecnológica	4º	Química Geral e Inorgânica Tecnológica	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DQ)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
Laboratório de Química Inorgânica Básica
Co-requisitos
Química dos Elementos Metálicos
Disciplinas para as quais é pré-requisito
Disciplinas para as quais é co-requisito
Química dos Elementos Metálicos
Transdisciplinaridade (inter-relações desejáveis)
Química Quântica

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Correlacionar teoria e prática com o intuito de identificar e resolver problemas experimentais.
2	Desenvolver habilidades para trabalhar em laboratórios de síntese de compostos de coordenação.
3	Realizar análises de forma a caracterizar estruturalmente compostos inorgânicos através de técnicas espectroscópicas.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/Aula
1	Planejamento de síntese: verificação da qualidade e quantidade de reagentes e solventes empregados, verificação da disponibilidade e funcionamento dos equipamentos e noções de segurança	3
2	Síntese de complexos de coordenação contendo Co(III)	9
3	Reações de substituição em complexos de coordenação contendo Co(III)	12
4	Funcionamento de um espectrofotômetro de absorção na região do UV-Vis e preparação de amostras. Caracterização por Espectroscopia de Absorção na região do Ultravioleta e visível. Tratamento dos espectros eletrônicos dos compostos obtidos.	6
5	Funcionamento de um espectrofotômetro de absorção na região do Infravermelho e preparação de amostras. Caracterização por Espectroscopia de Absorção na região do Infravermelho.	3
6	Síntese de complexos de coordenação contendo Ni(II)	6
7	Discussão dos resultados e redação de relatório.	6
Total		45

Bibliografia Básica	
1	Shriver, D. F., Atkins, P. W..Química Inorgânica, São Paulo, Bookman, 2003.
2	CRUZ, R. Experimentos de Química em Microescala: Química Geral Inorgânica. SÃO PAULO, Scipione, 1995.
3	JONES, C. J. A Química dos Elementos dos Blocos d e f. Porto Alegre, Bookman, 2003.

Bibliografia Complementar	
1	Cienfuegos, F.. Segurança no Laboratório. Interciência, São Paulo, 2001.
2	Huheey, J. E.; Keiter, E. A.; Keiter, R. L.; Inorganic Chemistry-Principles of Structure and Reactivity, 4a ed., HarperCollins, New York, 1993.
3	Farias, R. F., Química de coordenação: fundamentos e atualidades. Campinas: Editora Átomo, 2009.
4	Lee, J.D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo : Edgard Blucher, 2006.
5	Cruz, R., Experimentos de química em microescala : química geral e inorgânica. São Paulo : Scipione, 1995.

DISCIPLINA Laboratório de Química dos Elementos Metálicos	CÓDIGO: 2QUI.022
--	-------------------------

Período Letivo: 1º Semestre 2008

Carga Horária: Total: 45 Semanal: 03 Créditos: 03

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Curso	Período	Eixo
Bacharelado em Química Tecnológica	4º	Química Geral e Inorgânica Tecnológica

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DQ)

Professor (a): Prof. Emerson Fernandes Pedroso

Técnicas Utilizadas		Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	X	Avaliações	40
Aula com uso de projetor multimídia.	X	Seminário	20
Aulas práticas em laboratório.	X	Trabalhos	40
Trabalho teórico individual.		Total	100
Trabalho teórico em equipe.	X		

Atividades Complementares:

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Departamento de Química.

Horário semanal: Todos os dias no período matutino ou vespertino.

Bibliografia Adicional:

Artigos técnicos relacionados com os conteúdos da disciplina a serem obtidos pelos alunos como pesquisa bibliográfica

1 | Artigos dos Periódicos *Journal of Chemical Education* e *Química Nova*

Professor (a) responsável:
Prof. Emerson Fernandes Pedroso

Data:
10/02/2008

Coordenador (a) do curso:
Prof. Dr. Claudinei Resende Calado

Data:
10/02/2008



Emitido em 01/01/2008

PLANO DE ENSINO Nº 29/2008 - 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:
29, ano: **2008**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/04/2022** e o código de verificação: **f43303c732**