



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS¹

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Optativa	Sem pré-requisito
60	-	-	-	-	-	60		

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2024.1
60	-	-	-	-	-	60	15	-	-	-	-	-	

EMENTA

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Apresentar os conceitos básicos das principais técnicas de caracterização de materiais inorgânicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os fundamentos das principais técnicas espectroscópicas, de difratometria e microscopia em química inorgânica e de materiais.
- Discutir as aplicações das técnicas de caracterização em Química Inorgânica.
- Interpretar resultados obtidos pelas principais técnicas de caracterização de materiais inorgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Métodos espectroscópicos: UV-Vis, infravermelho, Raman;
2. Fundamentos de espectroscopia de fotoelétrons (XPS);
3. Fundamentos de difração de raios X (DRX) de pó;
4. Fundamentos de Microscopia Eletrônica: Microscopia eletrônica de varredura (MEV) e de transmissão (MET).

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Aulas expositivas, estudo de casos e seminários técnicos.

¹ Os "dados de identificação e atributos" devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC)SIAC. O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A disciplina será avaliada através de notas de verificações escritas, seminário e/ou relatórios de atividades.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- NAKAMOTO, K. **Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds**. 3 ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1978. 448p.
- SKOOG, D.A. **Princípios de Análise Instrumental**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055p.
- CALLISTER, W.D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 705p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- WEST, A.R. **Solid State Chemistry and its Applications**. 2 ed. Reino Unido: John Wiley & Sons, 2014. 584p.
 - SALA, O. Fundamentos da Espectroscopia Raman e no Infravermelho. 2 ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011. 280p.
 - Artigos científicos publicados em periódicos internacionais.
-
-

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente)²: _____ em 26/08/2024 _____

Assinatura do Chefe do Departamento/ Coordenador Acadêmico

² O plano de ensino-aprendizagem é um documento que tramita internamente na Unidade acadêmica (especificamente no departamento ou coordenação acadêmica), não sendo necessário encaminhá-lo à Prograd nem à Supac, após aprovação pela instância responsável.