

CURSO: BIOQUÍMICA
Turno: INTEGRAL

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Introdução a Bioinorgânica		Departamento CCO-DONA LINDU	
Período -	Carga Horária			Código CONTAC -
	Teórica 36	Prática -	Total 36	
Tipo OPTATIVA	Habilitação / Modalidade BACHARELADO		Pré-requisito Química fundamental	Co-requisito --

EMENTA
Os elementos metálicos em sistemas biológicos. Introdução a Química de Coordenação. Estruturas bioinorgânicas. A bioinorgânica e o homem.
OBJETIVOS
Fornecer noções básicas sobre a importância dos metais nos sistemas biológicos e sobre seu papel em biomoléculas e propiciar aos alunos as primeiras noções sobre os mecanismos químicos envolvendo metalo-biomoléculas e as diversas funções destas em organismos vivos, os fenômenos de transporte de oxigênio, de elétrons e fixação de nitrogênio entre outros processos bioquímicos fundamentais.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Teórica:</p> <p>UNIDADE 1 - Introdução a Química Bioinorgânica</p> <p>a) Elementos inorgânicos não metálicos; b) Metais representativos; c) Metais de transição; d) Metais de transição interna;</p> <p>UNIDADE 2 - Química dos compostos de coordenação</p> <p>a) Complexos metálicos b) Tipos de ligantes e complexos c) Teoria de Ligação de Valência d) Teoria do Campo Cristalino</p> <p>UNIDADE 3 – Metabolismo envolvendo compostos de coordenação</p> <p>a) Funções biológicas dos íons metálicos b) Bioquímica do Cálcio c) Transporte e armazenamento de oxigênio d) Catálise ácida e) Catálise redox f) Fotossíntese g) Metaloproteínas e suas funções</p>
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

3 Provas valendo 10 pontos cada. A nota final será a média aritméticas das notas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FARIAS, R.F.F. (org.) **Química de Coordenação: fundamentos e atualidades, 2a. ed.**, Campinas: Editora Átomo, 2009. 422 p.
- LEE, J.D. **Química Inorgânica não tão Concisa**. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 1999. 529 p.
- SHRIVER, D.F; ATKINS P.W. **Química Inorgânica, 3a. ed.**, Porto Alegre: Bookman, 2003. 816 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARROS, H.L.C. **Química inorgânica; uma introdução**, Belo Horizonte: Editora UFMG, 1992.
- COTTON, F.A.; WILKINSON, G.; MURILLO, C.A.; AND. BOCHMANN, M. **Advanced Inorganic Chemistry, 6th Edition**, New York: Wiley-Interscience, 1999. 1376 p.
- HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. **Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 4th. Ed.** Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008. 868 p.
- MAHAN, B. **Química Um Curso Universitário**, Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2009. 582 p.
- SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. **Princípios de Análise Instrumental**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2002. 836 p.



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 1686/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 16/05/2023 10:46)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1686**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **16/05/2023** e o código de verificação: **aa382fdf1d**