



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	QUÍMICA - Licenciatura (280)
Disciplina	4191 - QUÍMICA DOS COMPLEXOS
Turma	QLN

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Elementos de transição. Compostos de coordenação. Estereoquímica. Compostos Organometálicos. Bio-inorgânica.

I. Objetivos

Apresentar e discutir a química, reatividade e propriedades dos metais do bloco d e dos compostos de coordenação, incluindo os compostos organometálicos e a bioinorgânica.

II. Programa

- Elementos de Transição.
 - Desenvolvimento histórico da química dos elementos de transição;
 - Propriedades gerais dos compostos de transição;
 - Algumas aplicações dos elementos de transição.
- Compostos de coordenação.
 - Introdução e História da Química de Coordenação;
 - Nomenclatura;
 - Estereoquímica;
 - Teorias de ligação (TCC, TOM, TCL)
 - Espectros eletrônicos
 - Termodinâmica e equilíbrios de formação de complexos;
 - Reagentes complexantes;
 - Cinética e mecanismos de reação em compostos de Coordenação;
- Compostos Organometálicos:
 - Compostos carbonil-metálicos;
 - Compostos Metal-Olefínicos;
 - Teoria isolobal de Hoffmann.
- Introdução à Bioinorgânica e Química Inorgânica Medicinal
 - Principais compostos de coordenação e suas funções biológicas;
 - Íons metálicos e suas aplicações na medicina;
- Introdução a Catálise por compostos de Coordenação;

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas presenciais, listas de exercícios, apresentação de trabalhos. Jogos de química de coordenação usando nomenclatura e estruturas.

IV. Formas de Avaliação

Serão realizadas TRÊS avaliações (P1; P2; P3) com peso 80,0 e as atividades restantes como listas de exercícios, seminários e estudos dirigidos com peso 20,0, somadas a cada avaliação. Ainda, será sugerido trabalho final (TF) com peso 10,0.

Sendo a nota final do semestre: $NF1 = (P1 + P2 + P3 + T1)/4$

Recuperação: Prova substitutiva com questões de duas provas, a nota substituirá a mais baixa.

V. Bibliografia

Básica

WELLER, M.; OVERTON, T.; ROURKE, J.; ARMSTRONG, F. Química Inorgânica; 6.ed., Porto Alegre: Bookman, 2017.

COTTON, F.A.; WILKINSON, G.; MURILO, C.A.; BOCHMANN, M. – Advanced Inorganic.

HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química Inorgânica 4o edição. Vol. 1 e 2; Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013

Miessler, G. L. Química Inorgânica. Editora Pearson.

Complementar

H.E.Toma, Química de Coordenação, Organometálica e Catálise, "Coleção Química Conceitual" volume 4, Ed. Blucher. 2013.

Barry, N. P. E.; Sadler, P. J., Exploration of the medical periodic table: towards new targets. Chemical Communications 2013, 49 (45), 5106-5131.

Artigos selecionados pelo Professor - Química Nova na Escola ou Revista Virtual da Química.

APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	QUÍMICA - Licenciatura (280)	
Disciplina	4191 - QUIMICA DOS COMPLEXOS	Carga Horária: 68
Turma	QLN	

PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 542
Data: 19/10/2023