

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DA ÁREA DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM QUÍMICA**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: QUÍMICA INORGÂNICA</b>	
<b>Código:</b> 01.103.26	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>CH Teórica: 30      CH Prática: 10</b>
<b>CH-Prática como Componente Curricular do ensino:</b>	0
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Ensino Médio
<b>EMENTA</b>	
Funções Inorgânicas. Reações Inorgânicas. Compostos de Coordenação.	
<b>OBJETIVO</b>	
Compreender as características físicas e químicas dos elementos do bloco d e f (compostos de coordenação, associar estas características com as teorias de ligações químicas: TLV, e TCC). Estudar a estereoquímica dos compostos de coordenação: nomenclatura, isomeria.	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>Unidade I – Funções Inorgânicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conceitos sobre ácidos e bases: Brönsted.</li> <li>– Conceitos sobre ácidos e bases: Lewis.</li> </ul> <p><b>Unidade II – Reações Inorgânicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Classificação das reações químicas.</li> <li>– Reações de deslocamento.</li> <li>– Reações de metais com água, ácidos e bases.</li> <li>– Reações de dupla troca.</li> <li>– Reações de decomposição térmica.</li> <li>– Reações de ustulação.</li> </ul> <p><b>Unidade III – Compostos de Coordenação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A Teoria de Ligação de Valência (TLV)</li> <li>– Teoria do Campo Cristalino (TCC);</li> <li>– Conceito, teoria de Werner, valência primária e valência secundária.</li> <li>– Nomenclatura.</li> <li>– Hibridação e geometria nos compostos de coordenação.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
As aulas teóricas são expositivas, com ampla participação dos alunos através de discussões.	

No final de cada assunto, mostram-se aplicações interessantes do mesmo em ciência e mesmo no cotidiano, abordando também questões ambientais. As aulas de exercícios têm como objetivo a melhor assimilação dos conceitos discutidos nas aulas teóricas. As aulas práticas serão realizadas por meio de trabalhos práticos em laboratório, visando à aprendizagem e familiarização do estudante com as técnicas básicas da análise quantitativa e a compreensão dos fundamentos teóricos em que as mesmas se baseiam.

#### **RECURSOS**

- Sala de aula com quadro branco, pinceis e apagador;
- Projetor multimídia;
- Material impresso (resumos e listas de exercícios);
- Livros didáticos;
- Laboratório de química com acesso às principais vidrarias e reagentes químicos.

#### **AValiação**

A avaliação terá caráter formativa, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios.

Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam individuais e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados a à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e/ou científicos adquiridos
- Desempenhocognitivo
- Criatividade e uso de recursos diversificados
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho)
- Cumprimento de prazos
- Clareza de ideias (oral e escrita)
- Avaliação escrita;
- Trabalhos individuais e em grupo (lista de exercícios, estudo dirigido, pesquisa).

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa, Edgard BlucherLtda, 1999.  
SHRIVER, D.F; ATKINS, P.W. Química Inorgânica, 3ª Ed. Bookman. Porto alegre, 2003.  
BARROS, HAROLDO L.C. Química Inorgânica: uma introdução, 3ª Ed. Editora GAM. Belo Horizonte, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª Ed. Bookman. Porto Alegre, 2012.  
BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E; BURDGE, J. R. Química, a ciência central, 9a edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.  
HARTWING, Dácio Rodney; SOUZA, Edson de; MOTA, Ronaldo Nascimento. Química geral e inorgânica. São Paulo: Scipione, 1999.  
HUHEEY, J.E., KEITER, E.A. & KEITER, R.L., Inorganic chemistry, principles of structure and reactivity, 4th. Ed., Harper Collins Pub., 1993.  
MIESSLER, Gary L.; TARR, Donald A. Inorganic chemistry. 2nd ed. London: Prentice Hall, 1998.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_