



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Pato Branco**



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
QI32QB	Química Inorgânica 1	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
4	0	4	0	0	60
• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas.					

Objetivo		
Descrever e identificar os elementos da tabela periódica, suas características, propriedades e aplicações.		
Ementa		
Soluções. Ácidos e bases. Teoria da ligação de valência. Ocorrência, propriedades e métodos de obtenção e aplicações dos Metais e Não-Metais. Estudo da configuração eletrônica. Descrição da química dos metais. Formação de ligas de metais de transição. Descrição da química dos não metais e gases nobres. Introdução a química de coordenação.		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Ácidos e bases	Ácidos e bases de Arrhenius; - Ácidos e bases de Brønsted e Lowry; Ácidos e bases segundo Lewis;
2	Soluções	Misturas e tipos de soluções. Quantidades relativas soluto/solvente em soluções; Limites na solubilidade entre substâncias; Mecanismos de dissolução; Dissociação e associação: reações iônicas.

Ordem	Ementa	Conteúdo
3	Teoria da ligação de valência. Estudo da configuração eletrônica.	- A forma das moléculas e dos íons; - O modelo VSEPR; - ligação sigma e pi; - hibridização dos orbitais; - Configuração eletrônica;
4	Ocorrência, propriedades e métodos de obtenção e aplicações dos Metais e Não-Metais.	- Elementos do grupo dos metais representativos - Elementos do grupo dos não metais. - Elementos do grupo dos metalóides. - Elementos do grupo dos metais de transição
5	Elementos Representativos Descrição da química dos metais. Descrição da química dos não metais e gases nobres.	- Propriedades, características e aplicações dos elementos dos: Grupo 1 Grupo 2 Grupo 13 Grupo 14 Grupo 15 Grupo 16 Grupo 17 Grupo 18
6	Metais de Transição Formação de ligas de metais de transição.	-Propriedades, características e aplicações dos elementos do: Grupo 3 Grupo 4
7	Metais de Transição Formação de ligas de metais de transição.	-Propriedades, características e aplicações dos elementos do: Grupo 3 Grupo 4 Grupo 5 Grupo 6 Grupo 7 Grupo 8, 9, 10 Grupo 11 Grupo 12 Formação de ligas
8	Introdução a Química de Coordenação	Composição das espécies coordenadas. Geometria de complexos. Nomenclatura. Números de oxidação.
9	APS	Pesquisa e descrição de um roteiro experimental para ser realizado em 02 aulas com conteúdo relacionado a qualquer item que esteja contemplado na ementa da disciplina de química Inorgânica 1.

Bibliografia Básica
LEE, J.D. (John David). Química inorgânica não tão concisa . São Paulo, SP: Blucher, 1999. xiii, 527 p. ISBN 8521201761.
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1986. 2 v. ISBN 85-216-0429-7 (obra completa).
SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. vi, 847 p. ISBN 9788577801992.

Bibliografia Complementar
MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário . São Paulo, SP: E. Blücher, c1995. xxi, 582 p. ISBN 9788521200369.
FARIAS, Robson Fernandes de. Práticas de química inorgânica . Campinas, SP: Átomo, c2004. 103 p. : ISBN 858758569X
RUSSELL, John Blair. Química geral . São Paulo: McGraw-Hill, c1982. xvii, 897 p.
EBBING, Darrell D.. Química geral . 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, c1998. 2 v. ISBN 85-216-1127-7
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. Química & reações químicas . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 2 v. ISBN 85-216-1134-X (v. 1)

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
---	---------------------	--------	------	-----------	------

1	plano para aprovação	Pedro Paulo Pereira	19/11/2015	Pedro Paulo Pereira	22/03/2016
---	----------------------	------------------------	------------	------------------------	------------

03/01/2022

12:24