

1º Período

DISCIPLINA						PRÉ-REQUISITO		
CÓDIGO	TÍTULO	AULAS SEMANAIS			CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	CÓDIGO	TÍTULO
		T	P	E				
GEXTAR1104	Química Geral	2	0	0	2	36	-	-

Objetivos:

Dar conhecimentos básicos de Química, para que o aluno tenha embasamento para reconhecer a importância da química no dia a dia e na sua área de atuação profissional, além de aplicar esses conhecimentos nas disciplinas que se seguem.

Ementa:

Metodologia Científica: lei, hipótese e teoria; Estrutura atômica: Modelo atômico de Rutherford-Bohr, número atômico, número de massa, massa atômica, massa molar, isótopos, isótonos, isóbaros; configurações eletrônicas, Tabela Periódica e propriedades periódicas: energia de ionização, afinidade eletrônica, raio atômico, eletronegatividade; Ligações químicas - parte 1: Ligações iônicas, covalentes e metálicas. As teorias de formação das ligações covalentes e metálicas; Ligações químicas - parte 2: Interações intermoleculares e geometria molecular; Ligações químicas - parte 3: Características e propriedades dos compostos iônicos, moleculares e metálicos. Os semicondutores; Eletroquímica – parte 1: A oxirredução, os equilíbrios das reações de óxido-redução, os eletrodos e os potenciais de equilíbrio dos eletrodos; Eletroquímica – parte 2: Pilhas e baterias, leis da eletrólise e corrosão.

Bibliografia Básica:

BRADY, J. E. e HUMISTON, G.E., **Química Geral**, vol 1 e 2 – 2ª Edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e científicos, 1986 - reimpressão 1996.

RUSSEL, J, **Química Geral**. vol. 1 e 2. 2ª edição. São Paulo: Ed. Makron Books, 1994.

ATKINS, P. e JONES, L. **Princípios de química, questionando a vida moderna e o meio ambiente**. São Paulo: Bookman Editora, 2000.

Bibliografia Complementar:

GENTIL, V. **Corrosão**. 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2011

BROWN, T.L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J.R. **Química, a ciência central**. 9ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LEE, J. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5ª Edição. Edgard Blucher, 1999.