

INSTITUIÇÃO: IFAL – Campus Palmeira dos Índios		
Curso: Engenharia Elétrica		
Componente Curricular: Química Geral Experimental		Código:
Carga Horária: 36 h	Período: 1º	Carga Horária Semanal: 2 horas/aulas
Pré-requisitos: Nenhum		
Co-requisito: Química Geral		
Ementa		
Introdução ao laboratório de química. Noções de segurança. Reações químicas. Estequiometria. Equilíbrio químico. Preparo de soluções ácido-base. Eletroquímica. Eletrólise. Corrosão. Espectrofotometria.		
Conteúdo Programático		
<p>Introdução ao laboratório de química: Noções de segurança. Vidraria e equipamentos. Lavagem e secagem de materiais.</p> <p>Reações químicas: Identificação de uma reação química. Estudo da cinética de uma reação. Determinação da velocidade de uma reação. Verificação da atuação de um catalisador.</p> <p>Estequiometria.</p> <p>Equilíbrio químico. Equilíbrio químico de ácidos e bases fracas. Hidrólise. Solução Tampão. Equilíbrio químico da água. Equilíbrio químico de indicadores. Equilíbrio químico de sais pouco dissolvidos. Equilíbrio químico de complexos. Óxido-redução.</p> <p>Preparação de soluções.</p> <p>Eletroquímica.</p> <p>Eletrólise.</p> <p>Corrosão.</p> <p>Espectrofotometria: Definição de Colorimetria. Definição de Espectrofotometria. Definição de absorção atômica.</p>		
Objetivo Geral		
Desenvolver habilidades mínimas para o trabalho científico experimental usando técnicas e equipamentos simples, correlacionando os resultados práticos com a teoria da estrutura da matéria e suas transformações.		
Objetivos Específicos		
Assimilar operações e técnicas básicas de laboratório de química; Conhecer a preparação de soluções; Estudar as reações químicas e suas evidências; Correlacionar a estrutura e propriedades de sólidos e líquidos; Apresentar noções gerais de eletroquímica e corrosão.		
Bibliografia Básica		
<p>BANUTH, Gilda Siqueira Lopes et al. Química básica experimental. São Paulo: Ícone.</p> <p>LEITE, Flávio. Práticas de química analítica. São Paulo: Átomo.</p> <p>MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher.</p>		
Bibliografia Complementar		

BROWN, T. L. et al. **Química**: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

KOTZ, John C.; TREICHED JR, P. **Química e reações químicas**. Rio de Janeiro: LTC.

MASTERTON, L. M.; SLOWVINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de química**. Rio de Janeiro: LTC.

RUSSEL, John B. **Química geral, 1**. São Paulo: Pearson Education.

RUSSEL, John B. **Química geral, 2**. São Paulo: Pearson Education.