



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO

CURSO(S)		DEPARTAMENTO
BACHARELADO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		AGROTECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
ACS0361	LABORATÓRIO DE QUÍMICA APLICADA À ENGENHARIA	BCT-03
PROFESSORA		
ROBERTA PEREIRA DA SILVA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
00	30	00	30	02	30

PRÉ-REQUISITO

QUÍMICA GERAL - ACS0027 E CÓ-REQUISITO: QUÍMICA APLICADA À ENGENHARIA - ACS0360

OBJETIVOS

O estudante deverá compor uma visão geral da Química e sua importância nas diversas modalidades de engenharia, relacionando o estudo teórico da Química Aplicada à Engenharia às suas aplicações;

Conhecer os fundamentos da eletroquímica, permitindo uma melhor compreensão dos tópicos abordados em na Disciplina Química Aplicada à Engenharia;

Expor os fundamentos da corrosão, os tipos e mecanismos de corrosão e as principais causas à corrosão;

Apresentar uma classificação dos diferentes tipos de materiais (polímeros, metais e cerâmicas).

EMENTA

Práticas envolvendo Reação de Oxirredução; Eletroquímica; Pilhas e acumuladores; Potenciometria, Eletrólise; Corrosão; Condutivimetria; Tópicos de Ciências dos Materiais (Polímeros, Metais e Cerâmicas).





CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	<p>Apresentação da disciplina: Apresentação do curso: plano de ensino, cronograma, normas de conduta, pontualidade, assiduidade, cumprimento de prazos, sistemas de avaliação, como preparar os relatórios, segurança e conduta no laboratório e bibliografia.</p> <p>Reações de Oxirredução: - Verificação de Reações de Oxirredução - Montagem de Pilhas e Acumuladores - Titulometria de Oxirredução - Determinação do Teor de Cloro em Produtos Domésticos - Potenciometria - Determinação de Ácido acetilsalicílico em medicamentos</p>		10	
II	<p>Eletrólise - Eletrólise do Cloreto de Sódio Aquoso - Galvanoplastia</p> <p>Oxidação e Corrosão - Corrosão de alguns metais e proteção contra corrosão</p> <p>Estruturas cristalinas em materiais isolantes e em materiais condutores - Condutivimetria</p>		10	
III	<p>Polímeros - Reações de Polimerização</p> <p>Metais - Características e propriedades mecânicas - Transformações de fase</p> <p>Cerâmica - Propriedade, aplicações e processamento das cerâmicas</p>		10	
TOTAL			30	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> Exposições dialogadas; Realizações de experimentos em laboratório; Aulas mediadas por construções grupais; Visita a empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro branco Apostila do Laboratório Retroprojeter Datashow 	<ul style="list-style-type: none"> Prova Prática Relatórios Apresentação oral e/ou escrita de trabalho



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
POSTMA, J. M.; ROBERTS, J. L. J.; HOLLENBERG, J. L. Química no Laboratório , 5a Edição, Editora Manole, 2009.
CALLISTER, William D. Jr. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 612 p.
KOTZ, J. C., TREICHEL JR., P. M. Química Geral 2 e Reações Químicas , Tradução da 9ª Edição americana, Cengage Learning, São Paulo, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BROWN, T. L., LEWAY JR., H. E., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R., Química – A Ciência Central , 9ª Edição, Pearson - Makron Books, 2007.
RUSSEL, J. B., Química Geral , 2ª Edição, Volume 2, Pearson – Makron Books, 2008.

APROVAÇÃO	
DEPARTAMENTO	
<u>23</u> /NOVEMBRO/ 2011 DATA	 _____ ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO.
CONSEPE	
<u>Ja R.O.</u> <u>20/03</u> /2012 Nº DA REUNIÃO DATA	Chefe DACS/UFERSA SIAPE: 1670497 <div style="text-align: right;">  <u>Anara Luana Nunes Gomes</u> Secretária dos Órgãos Colegiados Port. UFERSA/GAB Nº 0432/2007 </div> _____ ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.