



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

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

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
BACHARELADO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	AGROTECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
ACS0027	QUÍMICA GERAL	BCT-02
PROFESSORES		
MARCELO PRATA VIDAL, HUMBERTO NEVES MAIA DE OLIVEIRA		

CARGA HORÁRIA				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
60	0	00	60	04	60
PRÉ-REQUISITO					
Não possui					
OBJETIVOS					
Desenvolver os fundamentos básicos de estrutura atômica e molecular; Diferenciar as funções químicas quanto às suas estruturas e características químicas; Aplicar as leis termodinâmicas à compreensão dos processos químicos; Conhecer os fundamentos da cinética química e suas aplicações; Empregar os princípios do equilíbrio químico.					

EMENTA
Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Ligação química; Funções Inorgânicas; Reações Químicas e Cálculo Estequiométrico; Soluções, Termoquímica; Gases; Equilíbrios químicos; Cinética química.



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, bibliografia, sistemas de avaliação, etc. Introdução à Química Geral.</p> <p>Estrutura atômica e a classificação periódica dos elementos: A estrutura do átomo; O Átomo de Hidrogênio Configurações Eletrônicas; Classificação periódica dos elementos; Propriedades periódicas.</p> <p>Ligação química: Ligação iônica; Ligações covalentes; Estrutura de Lewis; Forças intermoleculares.</p> <p>Funções Inorgânicas Ácidos; Bases; Sais e Óxidos.</p>	22		
II	<p>Reações Químicas e Cálculos Estequiométricos Determinação da massa atômica e moleculares; O conceito de mol; A equação química; Tipos de reações químicas; Relações estequiométricas; Cálculos estequiométricos</p> <p>Gases: Características dos gases; Pressão; Lei dos gases; Misturas de gases e pressões parciais; Teoria cinética molecular; Gases reais.</p> <p>Soluções: Classificações das misturas: soluções e dispersões; Tipos de soluções; Expressões de concentração; Diluições e misturas de soluções.</p>	20		

III	<p>Termodinâmica química: Sistemas, estados e funções de estado; Trabalho e calor; A primeira lei da termodinâmica; A segunda lei da termodinâmica; Calorimetria; Lei de Hess; Entalpia de formação;</p> <p>Equilíbrio Químico: Conceito e constante de equilíbrio químico; Equilíbrio heterogêneo; Cálculo e aplicações da constante de equilíbrio; Princípio de Le Chatêlier; Efeitos da concentração, pressão, volume, temperatura e de catalisadores nos equilíbrios químicos.</p> <p>Cinética Química: Fatores que afetam a velocidade da reação; Velocidade de reação e equilíbrio; Variação da concentração com o tempo; Influência da temperatura.</p>	18		
	TOTAL			

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> Exposições dialogadas Seminários 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro branco Retroprojektor Datashow Textos 	<ul style="list-style-type: none"> Provas individuais (objetiva e subjetiva)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BROWN, LeMay e Bursten. Química: Ciência Central. 9a ed. São Paulo: Pearson, 2007. ATKINS e JONES. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. Russel, J. B. Química Geral. 2ª Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, Vol. 1 e 2, 1995.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MAHAN e MYERS. Química: um curso universitário. 4a. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, C. G. Química Geral e Reações Químicas, Vol. 1, 6ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p>

APROVAÇÃO		
DEPARTAMENTO		
<u>23</u> /NOVEMBRO/2011 DATA	Prof. Humberto Neves Mata de Oliveira Chefe DACS/UFERSA ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO. SIAPE: 1070497	
CONSEPE		
<u>1a R.O.</u> Nº DA REUNIÃO	<u>20/03</u> /201 <u>2</u> DATA	UFERSA Anara Luana Nunes Gomes Secretária dos Órgãos Colegiados Dept. UFERSA/GAB Nº 0432/2008 ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE.