



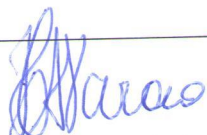
Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

Disciplina: QUÍMICA GERAL			Período:2	Currículo:2017	
Docente (qualificação e situação funcional):HOSANE APARECIDA TAROCO (DOUTOR/ADJUNTO4/DEDICAÇÃO EXCLUSIVA)			Unidade Acadêmica:UFSJ/CSL/DECEB		
Pré-requisito: Química Geral e Cálculo I			Co-requisito: -		
C.H. Total: 54ha	C.H. Prática:18 ha	C. H. Teórica:36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2019	Semestre: 2
EMENTA					
<p>.Estrutura atômica. Noções de Mecânica Quântica. Configuração eletrônica. Números quânticos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Polaridade e Solubilidade. Moléculas polares, apolares e anfífilas. Geometria molecular e teorias de ligação. Funções inorgânicas. Tipos de reações químicas. Estequiometria da fórmula e da equação. Soluções: propriedades e tipos. Conceitos Ácido-Base e escala de pH. Equilíbrio Químico. Solução Tampão.</p>					
OBJETIVOS					
Familiarizar o estudante com os fundamentos teórico-práticos da química geral, conduzindo-o ao estudo das funções inorgânicas, transformações químicas, relações estequiométricas e equilíbrio químico.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 aulas teóricas geminadas (totalizando 36 horas aulas) e 18 aulas práticas não geminadas, totalizando 54 horas-aula no semestre letivo					
Aula	Data	Assunto			
1, 2	07/08	Apresentação do plano de ensino. Matéria. Substâncias e misturas			
3	08/08	Aula prática: Normas de segurança no laboratório			
4,5	14/08	Modelos Atômicos e Estrutura Atômica. Noções de Mecânica quântica.			
6	15/08	Aula prática: Normas para elaboração de relatório			
7,8	21/08	Propriedades periódicas			
9	22/08	Aula prática: Reconhecimento de vidrarias			
10,11	28/08	Funções Inorgânicas			
12	29/08	Aula prática: Normas para elaboração de relatórios			
13,14	04/09	Ligações químicas e Geometria molecular			

15	05/09	Aula prática: Utilização de vidrarias	
16,17	11/09	Primeira avaliação teórica	
18	12/09	Aula prática: Teste da Chama	
19,20	18/09	Reações em Soluções Aquosas	
21	19/09	Aula prática: Determinação da densidade de líquidos e misturas	
22,23	25/09	Estequiometria de fórmula	
24	26/09	Aula prática : Condutividade e solubilidade das substâncias	
25,26	02/10	Estequiometria de reações	
27	03/10	Aula prática: Determinação da densidade pelo método do picnômetro	
28,29	09/10	Soluções e unidades de concentração	
30	10/10	Aula prática: Determinação do pH e papel indicadores:Parte I	
31,32	16/10	Exercícios de revisão (atividade via portal didático)	
33	17/10	Atividades relacionada às atividades práticas (atividade via portal didático)	
34,35	23/10	Segunda avaliação teórica	
36	24/10	Aula prática: Determinação do ph e papel indicadores:Parte I I	
37,38	30/10	Equilíbrio Químico	
39	31/10	Aula prática: Preparo de soluções	
40,41	06/11	Princípio de Le Chatelier	
42	07/11	Aula prática: PH e soluções	
43,44	13/11	Equilíbrio ácido-base	
45	14/11	Aula prática: Padronização de solução	
46,47	20/11	Produto de solubilidade	

48	21/11	Aula prática: equilíbrio químico	
49,50	27/11	Terceira avaliação teórica	
51	28/11	Aula prática: Determinação da acidez do ácido acético no vinagre:parte I	
52,53	04/12	Avaliação substitutiva	
54	05/12	Aula prática: Determinação da acidez do ácido acético no vinagre:parte II	
...			
METODOLOGIA DE ENSINO			
Aulas expositivas teóricas de acordo com o conteúdo programado utilizando quadro data show e aulas práticas no laboratório de química. Haverá atendimento ao aluno nas quartas feiras de 12 às 13h e nas quintas feiras de 10:30 às 12:30 h, com agendamento prévio via portal didático ou email, de no mínimo 24 h de antecedência.			
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
Serão realizadas 3 avaliações teóricas com valor unitário de 30 pontos cada uma e 1 avaliação referente à média das notas dos relatórios das aulas práticas com valor unitário de 10 pontos. AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA – substituirá a menor nota e terá o valor de 30 pontos. Nesta avaliação será cobrado todo o conteúdo do semestre.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
1 - BROWN, T.L. et al. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972p. 2 - KOTZ, J.C; TREICHEL JR., P.M; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. V.1. 611p. 3 - Russel, J. B. Química Geral, Vol. 1. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1994. 4- Russel, J. B. Química Geral, Vol. 2. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1994.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
1-ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965p. 2- MAHAN, B. M. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995, 582 p.			
 Docente Responsável		Aprovado pelo Colegiado em / / . Coordenador do Curso	