



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

Disciplina: QUÍMICA GERAL			Período:1	Currículo:2017	
Docente (qualificação e situação funcional):HOSANE APARECIDA TAROCO (DOUTOR/ADJUNTO3/DEDICAÇÃO EXCLUSIVA)			Unidade Acadêmica:UFSJ/CSL/DECEB		
Pré-requisito: não há			Co-requisito: -		
C.H. Total: 54ha	C.H. Prática:18 ha	C. H. Teórica:36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2019	Semestre: 1
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					
<p>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.</p>					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<p>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.</p>					
Aula	Data	Assunto			
1, 2	18/02	Apresentação do plano de ensino. Matéria. Substâncias e misturas			
3	18/02	Aula prática: Normas de segurança no laboratório			
4,5	25/02	Modelos Atômicos e Estrutura Atômica. Noções de Mecânica quântica.			
6	25/02	Aula prática: Reconhecimento de vidrarias			
7,8	11/03	Propriedades periódicas			
9	11/03	Aula prática:Normas para elaboração de relatórios			
10,11	18/03	Funções Inorgânicas			
12	18/03	Aula prática: Utilização de vidrarias			
13,14	25/03	Ligações químicas			

		Geometria molecular	
15	25/03	Aula prática: Teste da Chama	
16,17	01/04	Primeira avaliação teórica	
18	08/04	Aula prática: Determinação da densidade de líquidos e misturas	
19,20	08/04	Reações em Soluções Aquosas	
21	15/04	Aula prática : Condutividade e solubilidade das substâncias	
22,23	15/04	Estequiometria de fórmula	
24	22/04	Aula prática: Determinação da densidade pelo método do picnômetro	
25,26	22/04	Estequiometria de reações	
27	29/04	Aula prática: Estequiometria	
28,29	29/04	Soluções	
30	06/05	Aula prática: Determinação do ph e papel indicadores:Parte I	
31,32	06/05	Soluções e unidade de concentração	
33	13/05	Aula prática: Determinação do ph e papel indicadores:Parte I I	
34,35	13/05	Segunda avaliação teórica	
36	13/05	Aula prática: Preparo de soluções	
37,38	20/05	Equilíbrio Químico	
39	20/05	Aula prática: PH e soluções	
40,41	27/05	Princípio de Le Chatelir	
42	27/05	Aula prática: Padronização de solução	
43,44	03/06	Equilíbrio ácido-base	
45	03/06	Aula prática: equilíbrio quimico	
46,47	10/06	Produto de solubilidade	
48	10/06	Aula prática: Determinação da acidez do ácido acético no vinagre:parte I	
49,50	17/06	Terceira avaliação teórica	

51	17/06	Aula prática: Determinação da acidez do ácido acético no vinagre:parte II	
52,53	24/06	Avaliação substitutiva	
54	24/06	Atendimento ao aluno	
...			
METODOLOGIA DE ENSINO			
Aulas expositivas teóricas em acordo com o conteúdo programado e aulas práticas no laboratório. Haverá atendimento ao aluno nas quintas feiras de 13 às 16h, com agendamento prévio via portal didático ou email, com antecedência de no mínimo 24 h			
...			
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 para os alunos que não obtiveram 60 % de rendimento durante o semestre letivo no 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.			
Aprovado pelo Colegiado em / / .			
Docente Responsável		Coordenador do Curso	