

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

PLANO DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
QUIMÍCA GERAL TEÓRICA		CPROD	QUIM0017	2016.1
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO	
30h	30h	---	SN 10:00 – 12:00 h	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO				EX
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS)				TITULAÇÃO
LUCIMAR PACHECO GOMES DA ROCHA				DOCTORA
EMENTA				
<p>Conceitos básicos. Estrutura atômica e eletrônica. Tabela periódica. Ligações químicas. Relações estequiométricas. Termodinâmica. Estudos dos gases. Propriedades dos líquidos e soluções. Termoquímica. Equilíbrio químico. Cinética química. Eletroquímica.</p>				
OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os modelos atômicos; - Saber utilizar a tabela periódica; - Identificar os diferentes tipos de ligações químicas e como elas influenciam nas propriedades dos materiais; - Conhecer os processos termodinâmicos, termoquímicos e cinéticos em uma reação química; - Estudar as leis de gases e as propriedades dos líquidos e das soluções; - Estudar os processos eletroquímicos como galvanização, corrosão, pilhas e baterias. 				
METODOLOGIA (Recursos, materiais e procedimentos)				
<p>A disciplina será trabalhada com aulas expositivo-dialogadas, onde serão fornecidos os componentes teóricos e será feita a prática de exercícios. Para a explanação do conteúdo serão utilizados como recursos o projetor multimídia, quadro branco, modelos moleculares, vídeos, entre outros recursos.</p>				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
<p>A avaliação será realizada mediante 3 (três) provas escritas.</p>				
CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia e Mês)	Temas Abordados /Atividades Desenvolvidas	Professor (es)	Carga Horária	
			Teórica	Prática
25/04	Apresentação do PD, ementa, critérios de avaliação. Conceitos básicos, átomo e matéria, propriedades e transformações. Introdução à estrutura atômica,.	LUCIMAR	2h	---
02/05	Estrutura atômica e eletrônica	LUCIMAR	2h	---
09/05	Tabela Periódica	LUCIMAR	2h	---
16/05	Ligações Químicas. Ligações Intermoleculares.	LUCIMAR	2h	---
23/05	Ligações Químicas: geometria molecular e teorias das ligações.	LUCIMAR	2h	---
30/05	Primeira Avaliação	LUCIMAR	2h	---
06/06	Propriedades dos líquidos e soluções. Estequiometria das reações e das soluções.	LUCIMAR	2h	---
13/06	Termodinâmica: Trabalho, calor e energia interna. Primeira lei da termodinâmica.	LUCIMAR	2h	---
20/06	Termoquímica: Calor e entalpia; Calorimetria; Lei de Hess, Capacidade calorífica; Equações	LUCIMAR	2h	---

	termoquímicas.			
27/06	Termodinâmica Química: entropia e a segunda lei da termodinâmica. Terceira lei da termodinâmica. Energia Livre de Gibbs.	LUCIMAR	2h	---
04/07	Segunda Avaliação	LUCIMAR	2h	---
11/07	Equilíbrio químico: Conceito de equilíbrio; Constante de equilíbrio e Princípio de Le Châtelier; Equilíbrio de solubilidade.	LUCIMAR	2h	---
18/07	Cinética: Fatores que afetam as velocidades de reação; Velocidades de reações; Concentração e velocidade.	LUCIMAR	2h	---
25/07	Cinética: Variação da concentração com o tempo; Temperatura e velocidade; Mecanismo de reação e Catálise.	LUCIMAR	2h	---
01/08	Terceira Avaliação	LUCIMAR	2h	---
08/08	Segunda Chamada	LUCIMAR	2h	---
15/08	Prova Final	LUCIMAR	2h	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA

1. Brown, T.L. & Lemay Jr & Bursten, B.E. Química: A ciência central. 7ª edição, LTC, RJ, 1999.
2. Atkins, P.; Jones, L., Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Bookman, Porto alegre, 2001.

COMPLEMENTAR

1. Holmes, T.; Brown, L. S., Química aplicada à engenharia, Cengage Learning, 2009.
2. Brady, J. E. & Humiston, G. E. Química Geral. Vol 1 e 2, LTC, RJ, 1996.

Data	Assinatura do professor	Aprovado no Colegiado	Coordenador do Colegiado
____/____/____	_____	____/____/____	_____