



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE	
Química Geral Teórica		CEMMEC	QUIM0017	2018-2	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30h	PRÁT: 0	HORÁRIOS: SEX 08:00 Ë 09:00 09:00 Ë 10:00		
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS		
Engenharia Mecânica			MX		
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO		
Fernanda Santos Carvalho dos Anjos			Mestre		
EMENTA					
Conceitos básicos, Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Relações estequiométricas. Termodinâmica. Estudos dos gases. Propriedades dos líquidos e soluções. Termoquímica. Equilíbrio químico. Cinética química. Eletroquímica.					
OBJETIVOS					
<ul style="list-style-type: none">- Conhecer todos 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 sólidos;- Estudar os processos eletroquímicos como galvanização, corrosão, pilhas e baterias.					
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)					
Quadro branco, retroprojeter e data show.					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
A avaliação será realizada mediante 3 provas escritas.					



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Átomo e matéria. <ul style="list-style-type: none">• Propriedades e transformações
2	Estrutura atômica.
3	Tabela periódica: <ul style="list-style-type: none">• Descrição e propriedades,
4	Ligações químicas: <ul style="list-style-type: none">• Ligação iônica;• Ligação covalente;• Ligações intermoleculares.
5	Leis dos gases: <ul style="list-style-type: none">• Gases Ideais;• Gases reais;• Relação entre gases reais e ideais.
6	Propriedades dos líquidos e soluções: <ul style="list-style-type: none">• Equilíbrio de fases;• Tipos de soluções;• Estequiometria de soluções;
7	Termodinâmica: <ul style="list-style-type: none">• Trabalho;• Calor;• Energia.
8	Termoquímica: <ul style="list-style-type: none">• Calor e entalpia;• Calorimetria;• Lei de Hess;• Capacidade calorífica;• Equações termoquímicas.
9	Equilíbrio químico: <ul style="list-style-type: none">• Conceito de equilíbrio,• Constante de equilíbrio;• Princípio de Le Châtelier.
10	Cinética Química: <ul style="list-style-type: none">• Fatores que afetam as velocidades de reação;• Velocidade de reação;• Concentração e velocidade;• Variação da concentração com o tempo;• Temperatura e velocidade;• Mecanismo de reação e catálise.
11	Eletroquímica: <ul style="list-style-type: none">• Reação de oxirredução;• Baterias ou pilhas;• Corrosão;• Eletrólise.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

11/09/2018

DATA

ASSINATURA
DO PROFESSOR

_____/____/____
HOMOLOGADO NO
COLEGIADO

COORD. DO
COLEGIADO