



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Programa de Disciplina

(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Química Geral Teórica		CENMEC	QUIM0017	2019-1
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30h	PRÁT: 0	HORÁRIOS: QUAR 14:00 Æ 16:00	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Engenharia Mecânica			M1	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Fernanda Santos Carvalho dos Anjos			Mestre	
EMENTA				
Conceitos básicos, Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Relações estequiométricas. Termodinâmica. Propriedades dos líquidos e soluções. Termoquímica. Equilíbrio químico. Cinética química.				
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 propriedades dos líquidos e sólidos;				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Quadro branco, retroprojeto 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
2h	Átomo e matéria. <ul style="list-style-type: none">• Propriedades e transformações
2h	Estrutura atômica.
2h	Tabela periódica: <ul style="list-style-type: none">• Descrição e propriedades,
2h	1º Avaliação
6h	Ligações químicas: <ul style="list-style-type: none">• Ligação iônica;• Ligação covalente<ul style="list-style-type: none">▪ Estrutura de Lewis▪ Teoria de ligação de Valência▪ Orbitais híbridos▪ Teoria dos orbitais moleculares
2h	Forma e geometria molecular
2h	Ligações intermoleculares.
2h	Propriedades dos líquidos e soluções: <ul style="list-style-type: none">• Equilíbrio de fases;• Tipos de soluções;• Estequiometria de soluções;
2h	2º Avaliação
2h	Termodinâmica: <ul style="list-style-type: none">• Trabalho;• Calor;• Energia.
2h	Termoquímica: <ul style="list-style-type: none">• Calor e entalpia;• Calorimetria;• Lei de Hess;• Capacidade calorífica;• Equações termoquímicas.
2h	Equilíbrio químico: <ul style="list-style-type: none">• Conceito de equilíbrio,• Constante de equilíbrio;• Princípio de Le Châtelier.
2h	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.
2h	3º Avaliação



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
Brady, J. E. & Humiston, G. E. Química Geral. Vol 1 e 2, LTC, RJ, 1996.

08/03/2019

DATA

ASSINATURA
DO PROFESSOR

____/____/____
HOMOLOGADO NO
COLEGIADO

COORD. DO
COLEGIADO