



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Química Geral Teórica		CPROD	QUIM0017	2020-1
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30h	PRÁT: 0	HORÁRIOS: QUA 16:00 – 18:00	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Engenharia de Produção			P1	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Fernanda Santos Carvalho dos Anjos			Doutora	
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, retroprojeter e data show.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação será realizada mediante 3 provas escritas.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Átomo e matéria. Propriedades e transformações
2	Estrutura atômica.
3	Tabela periódica: Descrição e propriedades,
4	1º Avaliação
5	Ligações químicas: <ul style="list-style-type: none">• Ligação iônica;• Ligação covalente<ul style="list-style-type: none">▪ Estrutura de Lewis
6	<ul style="list-style-type: none">▪ Teoria de ligação de Valência▪ Orbitais híbridos
7	Forma e geometria molecular
8	Ligações intermoleculares.

9	Propriedades dos líquidos e soluções: <ul style="list-style-type: none"> • Equilíbrio de fases; • Tipos de soluções; • Estequiometria de soluções;
10	2° Avaliação
11	Termodinâmica: <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho; • Calor; • Energia.
12	Termoquímica: <ul style="list-style-type: none"> • Calor e entalpia; • Calorimetria; • Lei de Hess; • Capacidade calorífica; • Equações termoquímicas.
13	Equilíbrio químico: <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de equilíbrio, • Constante de equilíbrio; • Princípio de Le Châtelier.
14	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;
15	3° Avaliação
	2° chamada
	Exame final
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, T.L. & Lemay Jr & Bursten, B.E. Química: A ciência central. 13ª edição, LTC. RJ, 2017. 2. Atkins, P.; Jones, L., Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Bookman, Porto alegre, 7° edição, 2018. 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. 	
30/01/2020 DATA	<u>Fernando S. C. dos Santos</u> ASSINATURA DO PROFESSOR
	_____/_____/_____ HOMOLOGADO NO COLEGIADO
	_____ COORD. DO COLEGIADO