



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Campus Universitário -Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil
Fone: (048) 3721-6852 - Fax: +55 48 3721 6852 - E-mail: secretar@qmc.ufsc.br

DISCIPLINA: QUÍMICA TECNOLÓGICA GERAL I
CURSO : QUÍMICA
CÓDIGO: QMC 1109
PRÉ-REQUISITO: QMC1104

EMENTA

Estudo de estrutura, propriedades e obtenção dos materiais da Engenharia. Água potável e industrial. Combustíveis.

PROGRAMA

I – ÁGUAS NATURAIS

- 1- Ciclo hidrológico – Principais impurezas das águas naturais.
- 2- Tratamento das águas naturais: Sedimento, Coagulação, Filtração, Desinfecção, Ablandamento, Trocadores de íons, Determinação de dureza das águas e teste de Jarros.

II – COMBUSTÃO

1. Reações REDOX. Reações de Combustão e Chama.
2. Poder calorífico: Definição; poder calorífico. Superior e inferior. Processos Analíticos de determinação de poder calorífico. Processos práticos.
3. Determinação do poder calorífico de Junkers.
4. Ar necessário à combustão. Produtos da combustão. Calor dos gases da combustão.

III – COMBUSTÍVEIS

1. Ciclo natural de energia. Classificação dos combustíveis.
2. Combustíveis sólidos: madeira, carvão vegetal, bagaço de cana, carvão mineral.
3. Combustíveis líquidos: gasolina, querosene, óleo diesel, óleo combustível, Álcool metílico.
4. Combustíveis gasosos; gás natural de petróleo, gás liquefeito de petróleo, gás de coqueira, gás de alto forno, gás água, gás pobre, biogás.

BIBLIOGRAFIA

1. Classificação: reações de polimerização. Usos e aplicações.
1. Técnica de Abastecimento e Tratamento de Águas – CETESB – Vol I e II
2. Água – Tratamento e Qualidade _ AWWA.
3. Germain . L; COLA,S; ROQUET, J; Tratamento de Águas; S.P. – Ed. Polígono S.A.
4. Apostila de Águas – UFSC – DACTEC.
5. Costa, Enio Cruz da; Física Industrial - Termodinâmica.
6. Lima, Léo da Rocha, Elementos Básicos de Engenharia química.
7. Van WYVEN; BORDON. J; Fundamentos da Termodinâmica Química.
8. Apostila de Combustão e Combustíveis – UFSC – DACTEC.
9. Winnacker, k; Tecnologia Química, Tomo III
10. Araújo, L. A; Siderurgia.