

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

**EQA – 5117 - QUÍMICA TECNOLÓGICA  
54 horas-aulas - 03 créditos**

**P R O G R A M A**

- 1 – Cimento Portland - Matérias primas e processos de fabricação.  
Propriedades e formação dos componentes do cimento.  
Especificações brasileiras para o cimento Portland.  
Fator água/cimento e Reações de Hidratação. Cimentos especiais.
- 2 - Polímeros.  
Polimerização - classificação dos Polímeros - Principais polímeros industriais - Principais propriedades - Aplicações na Engenharia.
- 3 - Impermeabilizantes  
Classificação dos processos gerais de impermeabilização. Impermeabilização em massa - impermeabilização asfáltica - impermeabilização polimérica.
- 4 - Combustões e Combustíveis  
Reações de Oxirredução - Combustível e Comburente completa - Cinzas e Fumos.  
Pontos de Fulgor, de Combustão e de Ignição.  
Poder Calorífico.  
Cálculos relativos à combustão  
Classificação dos combustíveis  
Principais combustíveis sólidos - Lenha - Carvões fósseis e Coque.  
Combustíveis líquidos, - Álcool e Derivados do Petróleo.  
Combustíveis gasosos - Gás natural, gás pobre, gás d'água, gás da pirólise da hulha, biogás.
- 5 - Corrosão  
Corrosão metálica - Formas de Corrosão - Leis de crescimento das películas de Óxido - Teoria Eletroquímica da Corrosão - Proteção dos metais contra a corrosão - Métodos que se fundamentam em revestimentos protetores - Métodos que se fundamentam na modificação do meio - Métodos que se fundamentam na modificação do processo. Métodos que se fundamentam na modificação do metal.

**E M E N T A**

Aglomerantes. Polímeros e Impermeabilizantes: classificação e propriedades essenciais, aplicações na engenharia e seus impactos. Combustão e combustíveis. Corrosão metálica.