



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar  
Departamento de Engenharia Química e Ambiente  
Curso de Engenharia Química

**PROGRAMA DA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO PAPEL**

**3º Ano – 1º Semestre**  
**Ano Lectivo: 2003/2004**

**Regime: Semestral**  
**Carga Horária: 2T+3P**

**Docente(s):** Eq. a Prof. Adjunto Fernando Antunes Rosa  
Eq. a Prof. Adjunto Rui Almeida Correia

**AULAS TEÓRICAS**

**OBJECTIVO**

Estudo dos aspectos físicos e químicos fundamentais do processo de fabrico do papel

**PROGRAMA**

1. Generalidades sobre o papel. Importância da química do papel e relação com o processo
2. Características gerais do papel e relação com os diferentes tipos de papel mais correntes
3. Física do papel - estrutura do papel, propriedades ópticas do papel, estabilidade dimensional
4. Utilização de branqueadores ópticos
5. Teoria da cor e coloração do papel
6. Colagem do papel
7. Utilização de cargas, respectivo processo de retenção e estudo do comportamento das suspensões fibrosas no processo de fabrico do papel
8. Estudo dos aditivos utilizados no fabrico de papel
9. Referência aos aspectos microbiológicos do processo

**AULAS PRÁTICAS:**

Execução de trabalhos laboratoriais relacionados com os temas leccionados nas aulas teóricas

**MÉTODO DE AVALIAÇÃO**

Teste de Frequência, Exame e Relatórios dos Trabalhos efectuados nas aulas Práticas. Os relatórios são obrigatoriamente sujeitos a apresentação e discussão sendo atribuída uma classificação que contribui com um peso de 10% na classificação final da disciplina. É obrigatória a frequência das aulas práticas.



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar  
Departamento de Engenharia Química e Ambiente  
Curso de Engenharia Química

**BIBLIOGRAFIA**

1. Pulp and Paper Chemistry Technology, Casey, J.P. , 1980
2. Papermaking Chemistry, Neimo, L., book 4 - Finnish Paper Engineer Association, TAPPI PRESS, 1999.
3. Paper Physics, Niskanen, K., book 16 - Finnish Paper Engineer Association, TAPPI PRESS, 1999.
4. Chemical Processing aids in papermaking - A practical guide, TAPPI.
5. Wet end chemistry - An introduction, Scott, W. E., TAPPI, 1992.
6. Developments in Flocculation, Blanco, A. , Negro, C. ,Tigero, J., Pira International,2001

*António Rosa*  
*[Signature]*