



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T.

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Mestrado em Tecnologia Química

PROGRAMA DA UNIDADE CURRICULAR TRABALHO FINAL DE MESTRADO

2º Ano

Ano Lectivo: 2009/2010

Docentes:

Doutora Dina Mateus - Responsável

Doutora Isabel Nogueira

Doutora Cecília Baptista

Doutor Valentim Nunes

Mestre Rui Sant'Ovaia

Mestre Natércia Santos

Mestre Paula Portugal

Mestre Henrique Pinho

Outros

Regime: Anual

Carga Horária: 30TP+75 OT

ECTS: 44 (14+30)

Objectivos

Aquisição de conhecimentos sobre técnicas de selecção e implantação de equipamentos e instalações de indústrias químicas e afins. Aprofundamento dos métodos de dimensionamento de equipamentos e instalações. Estudo de técnicas de análise económica e avaliação de projectos.

Elaboração do projecto de uma unidade fabril, ou realização de um estágio de natureza profissional, que permite a aplicação prática e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Programa das aulas T/P

1º Módulo – Doutora Dina Mateus

1.1 Apresentação e regras da unidade curricular

1.2 Método de avaliação

1.2 Apresentação e escolha dos trabalhos finais de mestrado

2º Módulo - Doutor Valentim

2.1 Técnicas de pesquisa bibliográfica

2.2 Tipos de fontes bibliográficas

2.3 Pesquisa bibliográfica usando meios informáticos

2.4 Bases de dados e patentes



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T.

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Mestrado em Tecnologia Química

2.5 Referências bibliográficas

2.5 Estrutura das apresentações e do documento escrito

3º Módulo – Mestre Henrique Pinho

3.1 Análise de mercado e da concorrência

3.2 Estimativa da capacidade a instalar

3.3 Localização da unidade fabril

3.4 Fundamentos de planeamento da produção

4º Módulo - Mestre Paula Portugal

4.1 Projecto em tecnologia química: do diagrama de blocos ao *layout*

4.1.1 Breve abordagem aos balanços de matéria e de energia

4.1.2 Equipamentos: selecção, especificação, dimensionamento e custos.

4.1.3 Tubagem e instrumentação.

4.1.4 Implantação

5º Módulo – Mestre Natércia Santos

5.1 Custo do investimento

5.2 Técnicas de estimativa de custo de capital

5.3 Determinação dos custos de produção

5.4 Estudo de viabilidade do projecto

6º Módulo – Docentes do curso de Mestrado e/ou por elementos exteriores ao IPT,
pertencentes ao meio académico ou profissionais de mérito reconhecido

6.1 Palestras sobre temas relevantes para a área da tecnologia química

Programa do Trabalho de Projecto ou Estágio

É definido caso a caso com o orientador, após apreciação pela Comissão de Coordenação do Mestrado.



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T.

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Mestrado em Tecnologia Química

Método de avaliação

A metodologia de funcionamento e de avaliação do Trabalho de Projecto ou do Relatório de Estágio é regida pelas Normas Regulamentares do Mestrado em Tecnologia Química.

O Trabalho de Projecto ou o Relatório estágio deverão ser entregue até final da época normal de avaliações.

Bibliografia

Courtois, A., Pillet, M., Martin-Bonnefous, C., Gestão da Produção, 5ª ed., Lidel, 2007.

J.M. Coulson, J. F. Richardson, Tecnologia Química, vol. VI, 3ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.

J. R. Couper, W. R. Penney, J. R. Fair, S. M. Walas, Chemical Process Equipment: Selection and Design, 2nd ed., Elsevier/Gulf Professional Publishing, , 2005.

José António Porfírio, *Avaliação de Projectos: da Análise Tradicional às Opções Reais*, Publisher Team, 2004. (ISBN – 9896010099)

Peters, M.S., Timmerhaus, K., West, R.E., Plant Design and Economics for Chemical Engineers, 5th ed, McGraw-Hill, 2003.

W. D. Seider, J. D. Seader, D. R. Lewin, Product and Process Design Principles: Synthesis, Analysis, and Evaluation, 2nd ed., Wiley, 2004.

Tomar, Outubro de 2009

Os Docentes