

Engenharia Química e Bioquímica

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10764/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Projecto

ECTS: 12; Horas - Totais: 324.0, Contacto e Tipologia, TP:15.0; OT:30.0;

S:16.0;

Ano | Semestre: 3 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 918437

Área Científica: Processos Industriais

Docente Responsável

Rui da Costa Marques Sant`Ovaia

Professor Adjunto

Docente(s)

Rui da Costa Marques Sant`Ovaia

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Adquirir capacidade para elaborar e interpretar projectos de processos industriais.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Adquirir capacidade para elaborar e interpretar projectos de processos industriais.

Conteúdos Programáticos

Design do Projecto. Nomenclaturas.

Mecânica de fluidos e operações unitárias (revisão).

Materiais de construção e equipamentos.

Avaliação de custos e investimento.

Controlo de execução do projecto.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Design do Projecto. Origem de um Projeto. Condicionantes externas e internas à concepção e ao desenvolvimento do Projeto. Graus de liberdade do projetista. Otimização do Projeto. Métodos Pesquisa bibliográfica tradicional, internet e informação on-line (b-on). Fiabilidade das fontes. Mecânica de fluidos e operações unitárias (revisão).
Materiais de construção e equipamentos. Resistência dos materiais (mecânica e química).
Representação do Projeto e regras de nomenclatura. Flow-sheets.
Avaliação de custos e investimento. Revisão de conceitos básicos de gestão.
Controlo de execução do projecto. Organigramas.

Metodologias de avaliação

Avaliação contínua e trabalho final (apresentação pública).

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Perry, R. e Green, D. (1984). *Chemical Engineers Handbook* New York: McGraw-Hill Book Co.
- Coulson, J. e Richardson, J. (1989). *Tecnologia Química-Introdução ao Projecto em Eng^a Química* (Vol. 6). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Cheremisineff, N. (2000). *Handbook of Chemical Processing Equipment* London: Butterworth-Heinemann
- Riggs, J. e Himmelblan, D. (2014). *Engenharia Química-Princípios e Cálculos* Rio de Janeiro: Nova Guanabara/Gen

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Aplicação e exploração de conceitos e métodos inerentes ao desenvolvimento de Projetos.
Consolidação e melhoramento das capacidades de síntese dos alunos, dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e com carácter de multidisciplinaridade com vista ao exercício da engenharia química.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas e supervisão de trabalhos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Aplicação de forma objetiva de conceitos e metodologias desenvolvidas no curso.

Desenvolvimento do espírito crítico a partir da seleção das fontes de informação, processos, tecnologias e equipamentos face às opções exequíveis.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Docente responsável
