

*Handwritten initials/signature*

**Engenharia Química e Bioquímica**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: NI n.º1393|EQB|ESTT|2011

**Ficha da Unidade Curricular: Processos Industriais e Ambiente**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; PL:30.0;

Ano|Semestre: 3|S1; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 918428

Área Científica: Tecnologias do Ambiente

**Docente Responsável**

Rui da Costa Marques Sant`Ovaia

**Docente e horas de contacto**

Rui da Costa Marques Sant`Ovaia

Professor Adjunto, T: 30; PL: 30;

**Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolvimento de competências para avaliação, redução e controlo dos impactes ambientais decorrentes de processos industriais.

**Conteúdos Programáticos**

Legislação, regulação e ética.

Hidrologia. Tratamento de águas residuais.

Poluição do ar. Sistemas de tratamento.

Gestão dos resíduos sólidos.

Resíduos perigosos. Incineração.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

Legislação, regulação e ética. Acordos e Protocolos internacionais.

Hidrologia. Tratamento de águas residuais. Tratamento primário. Gradagem, Floculação e Coagulação.

Sedimentação.

Tratamento Secundário. Processos biológicos aeróbicos. Uso de lamas ativadas.

Processos anaeróbicos. Produção de gases combustíveis.

Poluição do ar. Principais contaminantes. Modelo Gaussiano de dispersão. Sistemas de tratamento.

Gestão dos resíduos sólidos.

Resíduos perigosos. Incineração.

**Metodologias de avaliação**

Avaliação contínua, incluindo resolução de exercícios. Exame final.

**Software utilizado em aula**

Não aplicável

*Handwritten signature*  
1

**Estágio**

Não aplicável.

**Bibliografia recomendada**

- Cornwell, D. e Davis, M. (1991). *Introduction to Environmental Engineering*. New York: McGraw-Hill
- Tchobanoglous, G. e Rowe, D. e Peavy, H. (1985). *Environmental Engineering*. New York: McGraw-Hill

**Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

O programa pretende abranger os vários objetivos da disciplina, como sejam concretizar o conceito de poluição, interpretar a legislação conexa, avaliar os potenciais efeitos das unidades industriais no ambiente e dispor de metodologias remediativas.

**Metodologias de ensino**

Aulas teóricas e ensaios laboratoriais relativos à determinação do grau de contaminação de líquidos.

**Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

A metodologia de ensino é baseada em exposição oral e trabalho laboratorial. Pretende-se que assim os alunos consigam adquirir conhecimentos teóricos que, com o desenvolvimento de trabalhos práticos, sejam consolidados. A interpretação de problemas colocados pelo docente ou resultado de pesquisas propostas aos alunos, desenvolverá competências ao nível da estruturação do raciocínio, da interpretação e da capacidade para o desenvolvimento de soluções.

**Língua de ensino**

Português

**Pré requisitos**

Não aplicável

**Programas Opcionais recomendados**

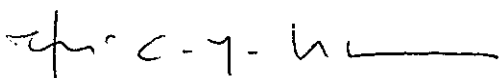
Não aplicável

**Observações**

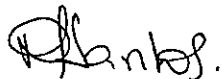
Conhecimentos de estatística, química analítica, balanços materiais e balanços energéticos.

---

**Docente Responsável**



**Diretor de Curso, Comissão de Curso**



**Conselho Técnico-Científico**

