



### **Engenharia Civil**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 11607/2014 - 16/09/2014

### **Ficha da Unidade Curricular: Hidráulica I**

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

Ano|Semestre: 2|S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 908916

Área Científica: Hidráulica

### **Docente Responsável**

José Luís A. Bobela Bastos Carreiras

Professor Coordenador, T: 30; PL: 30;

### **Docente e horas de contacto**

José Luís A. Bobela Bastos Carreiras

Professor Coordenador, T: 30; PL: 30;

### **Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolvimento de formação básica em hidráulica, de modo a solucionar problemas práticos como o cálculo de caudais, perdas de carga, potência hidráulica entre outros.

### **Conteúdos Programáticos**

1. Propriedades de fluidos
2. Hidrostática
3. Análise Dimensional
4. Teoria da Semelhança
5. Hidrocinemática
6. Conceitos e Princípios Fundamentais da Hidrodinâmica
7. Estudo Global dos Escoamentos
8. Teorema da Quantidade de Movimento
9. Leis de Resistência dos Escoamentos Uniformes
10. Escoamentos Permanentes Sob Pressão

### **Metodologias de avaliação**

Teste escrito em frequência ou nas épocas de exame e recurso.

### **Software utilizado em aula**

Epanet

### **Estágio**

Não aplicável

**Bibliografia recomendada**

- Quintela, A. (2011). *Hidráulica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- White, F. (1999). *Fluid Mechanics*. New York: McGraw-Hill

**Metodologias de ensino**

Aulas teóricas em que se expõem os conceitos teóricos do programa e aulas práticas em que são propostos exercícios de aplicação dos conceitos ministrados.

**Língua de ensino**

Português

**Pré requisitos**

Não aplicável

**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

**Observações**

---

**Docente Responsável**



**Diretor de Curso, Comissão de Curso**



**Conselho Técnico-Científico**



Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 77 Data 09/11/2016

