



**Engenharia Civil**

Licenciatura, 1º Ciclo

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

**Ficha da Unidade Curricular: Geologia Aplicada**

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

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 908911

Área Científica: Geotecnia e Fundações

**Docente Responsável**

Ana Paula Gerardo Machado

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Ana Paula Gerardo Machado

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolvimento de competências para distinção de minerais, rochas e estruturas geológicas, respectivos comportamentos mecânicos, aplicação e consequências em obras de engenharia civil. Interpretação de cartas e perfis geológicos.

**Conteúdos Programáticos**

1. Estrutura e composição da Terra
2. Geodinâmica interna
3. Tipos de matéria, propriedades e ligações químicas
4. Noções básicas de cristalografia e cristal química
5. Estudo dos minerais e rochas, com identificação laboratorial
6. Estruturas geológicas
7. Estudo e classificação geotécnica dos maciços rochosos
8. Cartas geológicas e perfis geológicos
9. Geologia de Portugal

## **Metodologias de avaliação**

Teste escrito nas várias épocas de avaliação, com nota mínima de 40% em cada componente (teórica e prática) e classificação total igual ou superior a 9,5 valores.

## **Software utilizado em aula**

Não aplicável

## **Estágio**

Não aplicável

## **Bibliografia recomendada**

- Costa, J. (2001). *Estudo e Class. das Rochas por Exame Macroscópico* (Vol. -).-: F.C.G.
- Wilson, R. e Smith, P. e Gass, I. (1984). *Vamos Compreender a Terra* (Vol. -).Coimbra: -
- Plummer, C. e McGeary, D. e Carlson, D. (2003). *Physical Geology* (Vol. -).-: Mc Graw Hill
- Paquet, J. e Dercourt, J. (1986). *Geologia, Objecto e Métodos* (Vol. -).Coimbra: Almedina

## **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

A estrutura e composição da Terra assim como os fenómenos de geodinâmica condicionam a composição dos minerais e das rochas, a estrutura dos maciços e, conseqüentemente, o comportamento. A classificação geotécnica dos maciços reflete o seu estado de alteração e fraturação assim como outros parâmetros que contribuem para o comportamento. A interpretação de cartas geológicas e perfis são fundamentais para trabalhos no domínio da Geologia.

## **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas com exposição das matérias indicadas e aulas práticas laboratoriais com identificação macroscópica de minerais e rochas e execução de perfis geológicos.

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

A componente teórica constitui a base para a compreensão das matérias propostas. A componente prática permite que o estudante tenha contacto com os materiais, identifique as propriedades que estudou na componente teórica e adquira competências neste domínio. No que se refere às cartas geológicas na componente prática o estudante lê e interpreta cartas topográficas e geológicas, elabora e interpreta perfis geológicos que são competências fundamentais para as aplicações da Geologia na área da construção.

## **Língua de ensino**

Português

**Pré-requisitos**

Não aplicável

**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

**Observações**

---

**Docente responsável**

Ana Paula Gerardo Machado Assinado de forma digital por Ana Paula Gerardo Machado  
Dados: 2020.02.11 18:12:27 Z

---

