

Geologia Geral

Objetivos de aprendizagem:

- . Reconhecer a importância da geologia na sociedade;
- . Enquadrar a terra no universo e compreender os passos da sua formação;
- . Conhecer a estrutura interna da Terra;
- . Compreender os processos de dinâmica interna e externa terrestres;
- . Compreender a génese cíclica de materiais geológicos;
- . Identificar o fator tempo como um fator central em geologia;
- . Interpretar e elaborar cartas topográficas e geológicas;
- . Conhecer e identificar materiais geológicos.

Conteúdos programáticos:

1. Introdução: O que é a geologia
 - 1.1. Definição, objectivos e interdisciplinaridade
 - 1.2. Métodos de Investigação em geologia
2. A dinâmica da Terra
 - 2.1. Deriva continental as teorias de Wegener
 - 2.2. A tectónica de placas como parte da evolução e dinâmica terrestre
 - 2.3. Processos geológicos associados bordos de placas
 - 2.4. Sismicidade
 - 2.5. Estrutura interna da Terra
 - 2.6. Deformação frágil e dúctil
 - 2.7. Vulcanismo, plutonismo e metamorfismo
3. Os materiais terrestres
 - 3.1. Minerais e rochas
 - 3.2. O ciclo petrogenético
 - 3.3. Magmas e rochas ígneas
 - 3.4. O processo sedimentar e as rochas sedimentares
 - 3.5. Metamorfismo e rochas metamórficas
4. O tempo geológico
 - 4.1. O factor tempo em geologia
 - 4.2. Os métodos de datação
 - 4.3. Os princípios da estratigrafia
 - 4.4. Registo fóssil
 - 4.5. A tabela cronoestratigráfica internacional

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas.

Aulas práticas que incluem: exercícios para interpretação de cartografia topográfica e geológica; elaboração de perfis; manipulação e observação macroscópica de minerais e rochas tendo em vista a sua identificação e caracterização textural.

Metodologias de avaliação

Realização de dois testes escritos durante a época normal, que incluem a componente teórica e prática, com um peso relativo de 12 e 8 valores respectivamente. Realização de um exame de recurso, que inclui a componente teórica e prática, com um peso relativo de 12 e 8 valores respectivamente.

Bibliografia:

- Galopim de Carvalho A. (2011). Dicionário de geologia, Âncora Ed., Lisboa.
- Grotzinger J, Jordan T, Press F & Siever R (2007). Understanding Earth. 5th Ed., Freeman, New York.
- Instituto Geográfico do Exército (2008). Manual de leitura de cartas, 7a Ed., Lisboa.
- Rebelo J (1999). As cartas geológicas ao serviço do desenvolvimento. Instituto Geológico e Mineiro, Lisboa.
- Tarback E, Lutgens F (2005). Ciencias de la Tierra: una introducción a la geología física. 8a Ed., Pearson, Madrid.