



Opção III
Ambiente e Território

2º Ano-1º Semestre
Ano Lectivo: 2011/2012

Regime: Semestral
Carga horária (contacto): 30 TP
ECTS: 3 ECTS

Docente: Prof. Adjunto Luís Santos

OBJECTIVOS

Técnicas e métodos de análise laboratorial, solos, água, microrganismos e genética. Correcta e adequada utilização dos aparelhos e instrumentos actualmente mais utilizados, nos diversos campos relacionados com a Arqueologia.

No final do semestre o aluno deverá ser capaz de:

- Elaborar correctamente um relatório científico;
- Analise de solos (Granulometria, grau de fertilidade, densidade...);
- Recolher, elaborar e analisar amostras microbiológicas;
- Elaborar análises dos principais parâmetros de qualidade de água;
- Recolher e separar material genético;
- Correctamente utilizar todos os equipamentos necessários e medidas de segurança relativas às diversas análises

PROGRAMA

1. Análise de solos

- **Porquê estudar os solos**
- **Factores de formação dos Solos**
- **Caracterização dos Solos**
- **Caracterização e opções de escolha de amostras**

1.1 Instrumentos para análises de campo

- **Instrumentos para escavar e conduzir uma identificação inicial do perfil**
- **Instrumentos para efectuar análises de densidade e protocolos de análises no campo**
- **Instrumentos para registrar informação acerca dos perfis**
- **Preparação para o campo (saída de campo)**

1.2 Propriedades dos perfis

- Estrutura dos solos
- Cor do solo (notação de MUNSELL: Hue, Value, Chroma)
- Consistência do solo
- Textura do solo
- Teste de carbonatos livres
- Principais componentes de fertilidade K,N e P

1.3 Análises de amostras

- Analisar a densidade das amostras
- Preparar amostras para granulometria
- Análise granulométrica
- Medições de PH, fertilidade dos solos, nitrato(N), fosfato(P), potássio (K)

2. Análises microbiológicas

- Instrumentos utilizados
- Metodologia de estudo
- Efectuar culturas em agar e interpretar resultados
- Isolamento de estirpes e observação microscópica

Bibliografia

Campbell - Biology 3rd Edition, 1994

V.Lopez Solanas; 1991; **Tecnicas De Laboratorio**; ISBN: 8477470472

N.F.Lightfoot; 2003 **Analise Microbiologica De Alimentos E Agua**; ISBN: 9723109956

Avaliação

A avaliação será sob a forma de uma frequência e livro de relatórios das aulas práticas, com os valores de 50% e 50% respectivamente. Para a corrente disciplina será aplicada a nota mínima de 10 valores na componente prática e na componente teórica, os alunos que não frequentarem 80% das aulas práticas da disciplina serão excluídos de exame.


