



DISCIPLINA DE CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA

1º Ano
Ano Lectivo: 2011/2012

Regime: Semestral (2º)
Carga horária: T: 30h; TP: 30h
Carga horária total: 160 h
ECTS: 6

Docente: Assistente convidada Cristina Nobre Soares

OBJECTIVOS

O principal objectivo da disciplina consiste introduzir os conceitos básicos da Topografia, Geodesia, Cartografia e GPS e integra-los com as ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica Pretende-se ainda proporcionar contacto experimental com a leitura, medição e produção de cartas topográficas e a representação do relevo.

PROGRAMA

1.Elementos de Geodesia

- 1.1 Estrutura da Geodesia e sua interligação com outras disciplinas
- 1.2 Historia da Geodesia
- 1.3 Forma e dimensão da terra
- 1.4 Coordenadas Naturais e Geodésicas
- 1.5 Sistemas de Coordenadas Rectangulares
- 1.6 Quadricula militar Portuguesa. Quadricula Militar UTM
- 1.7 A rede Gedesica
 - Transformação de coordenadas

2. Elementos de Cartografia

- 1.1 Historia da Cartografia
- 1.2 Mapas e Cartografia
- 2.5 Cartografia Matemática: Projeções cartográficas
- 2.4 Norte cartográfico, rumo e declinação cartográfica
- 2.3 A Cartografia Nacional
- 2.2 Escalas, Generalização cartográfica e Simbolização cartográfica

3 . Topografia

- 2.1 Altimetria: Ponto cotado. Diferença de corta. Declive. Curvas de nível. Equidistância
- 2.2 Formas gerais do modelo topográfico
- 2.3 Operações sobre cartas topográficas: Métodos de interpolação e medições
- 2.4 Traçados de Perfis
- 2.5 Elaboração de cartas de declive e orientações
- 2.6 Equipamentos de observação
- 2.7 Medições de ângulos, distâncias e nivelamento

4. Global Positioning System (GPS)

- 3.1 O Sistema GPS
- 3.2 Coordenadas GPS
- 3.3 Erros de medição
- 3.4 Posicionamento absoluto, relativo e diferencial

BIBLIOGRAFIA

- CASACA, J.; MATOS, J.; BAILO, M. (2000) - Topografia Geral. Ed. Lidel, Lisboa, Portugal
- GASPAR, J. A. (2000) - Cartas e Projeções Cartográficas. Ed. Lidel, Lisboa (Portugal).
- 3.5 MANUAL DE LEITURA DE CARTAS. Instituto Geográfico do Exército, Lisboa (5ª Edição, 2002)

AVALIAÇÃO

Avaliação Contínua: 2 testes teórico-práticos (TTP) - Nota mínima em cada um dos testes - 8 valores

1 trabalho teórico (TT)

Avaliação : TTP1 (40%) + TTP2 (40%) + TT (20%)

Caso a nota final seja inferior a 9,5 valores, o aluno será admitido a exame. O trabalho teórico é obrigatório para admissão a exame.

Avaliação por Exame:

Nota final: Exame 80% + Trabalho teórico 20%

Observações:

Constançinha Nóbrega Sousa