



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**  
Curso de ENGENHARIA CIVIL

**DISCIPLINA DE ESTRADAS**

**4º Ano**

**Regime: Semestral (2º)**

**Ano Lectivo: 2002/2003**

**Carga Horária: 2T + 4P**

**Docente: Fernando Manuel Lino Gonçalves Antunes , Equip. Prof. Adjunto**

---

---

**PROGRAMA**

- 1 - EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGENS
  - 1.1 -Considerações gerais.
  - 1.2 -Tipos de equipamentos.
  - 1.3 -Funcionalidade e rendimento dos equipamentos.
  - 1.4 -Execução física e estudos técnico-económicos.
  
- 2 - UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM ESTRADAS
  - 2.1 -Considerações gerais.
  - 2.2 -Tipos e aplicações de geossintéticos.
  - 2.4 -Execução física em estradas.
  
- 3 - CONCEPÇÃO E CONTROLO DE PAVIMENTOS
  - 3.1 -Tipos de pavimento : rígidos, semi-rígidos e flexíveis.
  - 3.2 -Tipos e classificação de materiais betuminosos utilizados em estradas.
  - 3.3 -Ensaio de betuminosos.
  - 3.4 -Dimensionamento de pavimentos flexíveis.
  - 3.5 -Dimensionamento de pavimentos rígidos.
  - 3.6 -Considerações sobre a aplicação de betuminosos.
  
- 4 - OBSERVAÇÃO DE PAVIMENTOS
  - 4.1 - Introdução.
  - 4.2 - Parâmetros de estado.
  - 4.3 - Técnicas de avaliação da capacidade de suporte.
  - 4.4 - Técnicas de observação do estado superficial.
  - 4.5 - Metodologia de observação.

5 - PATOLOGIA DOS PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS

- 5.1 - Introdução.
- 5.2 - Patologias dos pavimentos flexíveis.
- 5.3 - Patologias dos pavimentos rígidos.
- 5.4 - Patologias dos pavimentos semi-rígidos.

6 - TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS

- 6.1 - Introdução.
- 6.2 - Técnicas de reabilitação de pavimentos flexíveis.
- 6.3 - Técnicas de reabilitação de pavimentos rígidos.

**AVALIAÇÃO :**

Contínua.

Prova escrita.

Trabalhos Práticos obrigatórios.

Só serão aprovados os alunos que obtenham pelo menos 3,0 valores na componente teórica da disciplina.

**BIBLIOGRAFIA**

- Apontamentos diversos.
- Manual de produção "caterpillar" e "Volvo"
- Paulo Pereira, Valverde Miranda : "Gestão da conservação dos pavimentos rodoviários".



( Fernando Manuel Lino Gonçalves Antunes )