

Vias de Comunicação e Transportes A

Ocorrência: 4.º Semestre diurno, 4.º Semestre noturno

Carga Horária: 37h50 TP + 15h00 O

Área Científica: Urbanismo e Vias de Comunicação

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Criar uma base sólida ao nível da conceção, pormenorização e homogeneização do traçado de uma via (rodoviária ou ferroviária) em planta, perfil longitudinal e transversal para todas as fases de projeto. Fornecer bases relativamente aos estudos de tráfego, drenagem, pavimentação e sinalização, de modo a que os alunos fiquem aptos a responder às solicitações e exigências de um projeto de vias de comunicação. Perceber os sistemas de Transportes nas suas componentes técnica, económica e social. Adquirir competências para verificar os atributos dos fluxos de tráfego e dos fatores determinantes na escolha de transportes.

Conteúdos programáticos:

1. Introdução às vias de comunicação. Planeamento rodoviário - Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000)
2. Projeto rodoviário. Fases do estudo de uma estrada
3. Tráfego rodoviário
4. Intersecções de Nível. Entroncamentos. Cruzamentos. Intersecções Giratórias
5. Nós de Ligação. Tipos de Nós de Ligação. Principais características geométricas dos ramos
6. Terraplenagens, drenagem, pavimentação, sinalização e equipamento de segurança
7. Observação, Registo e representação da Mobilidade. Elementos fundamentais do desempenho operacional dos sistemas de transportes. Enquadramento dos Transportes com a Sociedade, o Território e o Ambiente.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular.

Os conteúdos programáticos constituem as ferramentas básicas para o aluno atingir o objetivo principal da unidade curricular, que é adquirir a capacidade de projetar vias de comunicação, desde a fase de Planeamento até à fase de Projeto de Execução.

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular tem uma componente teórica onde se recorre à técnica expositiva e procura-se estimular o espírito crítico dos alunos. A componente prática desenvolve-se em grupos de trabalho que elaboram o projeto de uma intersecção entre duas vias rodoviárias.

Avaliação Contínua (Obrigatório frequentar no mínimo 50% das aulas):

- Testes, peso 50%. (Média da nota de dois testes.) e Trabalho de grupo - nota mínima 8,00 valores, peso 50%.

Avaliação por Trabalho e Exame:

- Trabalho individual, peso 30%. e Exame - nota mínima 8,00 valores, peso 70%.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A aquisição de conhecimentos sobre as técnicas, regras e normas por via da exposição teórica, sustenta e permite a elaboração de um projeto rodoviário na componente prática.