

<i>Curso</i>	<b>Engenharia Civil</b>			<i>Ano letivo</i>	2021/22		
<i>Unidade Curricular</i>	<b>Vias de Comunicação I</b>			<i>ECTS</i>	5		
<i>Regime</i>	Obrigatório						
<i>Ano</i>	<b>2.º</b>	<i>Semestre</i>	<b>2.º Sem</b>	<i>Horas de trabalho globais</i>			
<i>Docente (s)</i>	<b>Especialista Manuel António Sobral Campos Jacinto</b>			<i>Total</i>	140	<i>Contacto</i>	75
<i>Coordenador da área disciplinar</i>	<b>Prof. Doutor José Carlos Almeida</b>						

**GFUC Previsto**

## 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Dotar os alunos de conhecimentos que permitam elaborar um estudo de traçado de estrada, considerando condicionantes, principalmente topográficas. O aluno é introduzido nas componentes fundamentais que constituem a caracterização da estrada, nomeadamente o traçado em planta, o lançamento da rasante, o perfil transversal-tipo. Conhecimento dos fenómenos físicos que influenciam a circulação de veículos. A aprendizagem é complementada com a elaboração de um estudo prático durante o qual se aplicam as normas de traçado usualmente aplicadas em Portugal.

## 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

As Estradas como Vias de Comunicação

Agentes de Circulação

Estudos de Tráfego

Parâmetros de Projeto

Elaboração de um Projeto de Estradas

Conceção Geométrica do Traçado

Movimentos de Terras

Terraplenagens

Drenagem Rodoviária

### **3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC**

O aluno adquire conhecimentos através de aulas teóricas e práticas, pela resolução de problemas relacionados e ainda pela realização de um estudo particular de traçado de uma via com aplicação de conhecimentos de engenharia rodoviária.

O contato entre professor-aluno é adequado, exprimindo-se quer durante os tempos letivos, quer ainda pela disponibilidade de tirar dúvidas em horário de atendimento para o efeito definido.

Os trabalhos serão começados a executar logo que os conhecimentos básicos sejam lecionados.

### **4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

- “Projeto de Estradas”, Moreira, C.
- “Ingenieria de Carreteras”, Kraemer, C.
- “Plano Rodoviários Nacional 2000”, IEP
- Normas de Traçado da JAE e Legislação Diversa

### **5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)**

O conteúdo do programa é transmitido através de aulas teórico-práticas e práticas, que expõem os conteúdos programáticos. As matérias são consolidadas através da resolução de exercícios relacionados.

Como forma de integração de aquisição de conteúdos, o aluno realiza um estudo particular de um traçado de estrada.

Teste teórico.-prático de aferição de conhecimentos no final do semestre, pelo de 70% na nota final.

Realização de um trabalho prático, com peso de 30% na nota final.

As provas de frequência, exame e recurso são constituídas por uma parte teórica de 70% de peso e uma prática de 30%

O trabalho será requerido nas três provas.

## **6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR**

A metodologia utilizada garante que a assimilação dos conhecimentos nas aulas de exposição é testada através da conceção de traçado durante o estudo prático, permitindo desse modo, ao aluno principalmente, a confiança de que a matéria ficou suficientemente apreendida, e em caso de melhoria, as partes que necessita de rever. Ao professor, é dada a informação do rendimento global da turma, permitindo complementar ou melhor consolidar alguma parte menos boa. A visita a obras em curso, e o diálogo estabelecido com os técnicos locais, conferem valências adicionais de conhecimentos práticos aos formandos.

## **7. REGIME DE ASSIDUIDADE**

Assiduidade obrigatória a 60% das aulas efetivamente dadas, para avaliação por frequência. Alunos em regime especial não estão abrangidos por esta regra.

Data:

Coordenador da área disciplinar

Docente

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_