

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR (resumo)

Caracterização da Unidade Curricular.

Designação da unidade curricular - Catenária e Energia de Tração (CET)

Sigla da área científica em que se insere - EE – Engenharia eletrotécnica

Duração - 8,5 semanas

Horas de trabalho - 310,5 horas

Horas de contacto - T:38 horas; TP:29 horas; PL:8 horas

ECTS -11,5 ECTS

Docente responsável

Filipe André de Sousa Figueira Barata

Outros docentes

Eduardo Baptista Ferreira; José Rego Mendes

Objetivos de aprendizagem

- 1 - Dotar os formandos de conhecimento de todos os elementos constituintes da catenária e seu funcionamento.
- 2 - Adquirir conhecimentos ao nível do projeto de catenária.
- 3 - Aplicar as competências adquiridas na execução dos trabalhos de construção, manutenção, renovação e fiscalização de catenária.
- 4 - Conhecer e aplicar as normas e normativas à avaliação da qualidade nas diferentes fases de projeto e produção.
- 5 - Saber aplicar as normas de segurança em diferentes fases de projeto e produção das obras de catenária.

Intended learning outcomes

- 1 - Provide trainees with knowledge of all the constituent elements of the overhead contact (catenary) line and its functioning.
- 2 - Acquire knowledge of overhead contact line design.
- 3 - Apply the acquired competences in construction, maintenance, renovation, and supervision works of overhead contact line system.
- 4 - Know and apply standards and norms to quality assessment at different phases of design and production.
- 5 - Know how to apply safety standards at different design and production phases of catenary works.

7. Metodologias de ensino

A UC é ministrada em aulas teóricas (T), teórico-práticas (TP) e práticas laboratoriais (PL).

A avaliação da UC, expressa na escala de valores nacional (0-20), será efetuada através de uma componente prática (CP) e de uma componente teórica (CT).

A CP consiste na realização de 1 relatório (NR) respetiva apresentação (NAR), baseado nos casos de estudo reais.

A classificação da componente pratica (NCP) é obtida através da seguinte ponderação:

$$NCP = 0,70 \cdot NR_1 + 0,3 \cdot NAR_1 \geq 9,5 \text{ valores}$$

A CT consiste em 1 avaliação escrita (NCT):

A nota final (NF) obtém-se através de:

$$NF = 0,70 \cdot NCP + 0,3 \cdot NCT \geq 9,5 \text{ valores}$$

Teaching methodologies

The curricular unit is taught in theoretical (T), theoretical-practical (TP) and practical (PL) classes.

The evaluation of the course will be made through a practical component (CP) and a theoretical component (CT).

The CP consists in a report (NR) and it's presentation (NAR) on real case studies. The classification of the practice component (NCP) is obtained by the following formula:

$$NCP = 0,70 \cdot NR_1 + 0,3 \cdot NAR_1 \geq 9,5 \text{ valores}$$

The CT consists in a written assessment (NCT).

The final mark (NF) is obtained by:

$$NF = 0,70 \cdot NCP + 0,3 \cdot NCT \geq 9,5$$