



Engenharia Mecânica

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 14312/2015 - 02/12/2015

Ficha da Unidade Curricular: Tecnologia de Ligação de Materiais

ECTS: 5; Horas - Totais: 135, Contacto e Tipologia, T:15; TP:30; P:15; OT:3.5

Ano|Semestre: 3|S1; Ramo: Tronco Comum

Tipo: Optativa; Interação: Presencial; Código: 912330

Área Científica: Engenharia Mecânica

Docente Responsável

Jorge Manuel Afonso Antunes

Docente e horas de contacto

Jorge Manuel Afonso Antunes

Professor Adjunto, T: 15; TP: 30; P: 15; OT: 3.5

Objetivos de Aprendizagem

Esta disciplina tem por objectivo fornecer ao aluno conhecimentos na área dos processos de soldadura

Conteúdos Programáticos

Introdução. Ligação soldada de materiais metálicos e técnicas conexas. Ensaios de juntas soldadas. Metalurgia da soldadura. Corte

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Introdução
2. Processo de soldadura
 - 2.1. Soldadura SER
 - 2.2. Soldadura TIG
 - 2.3. soldadura MIG/MAG
 - 2.4. Soldadura por arco submerso
 - 2.5. Soldadura por resistência eléctrica
 - 2.6. Soldadura electro escória
 - 2.7. Soldadura Laser
 - 2.8. Soldadura oxigás
3. Ensaio não destrutivo de juntas soldadas
4. Noções de metalurgia da soldadura
5. Corte
 - 5.1. Corte laser
 - 5.2. Corte plasma
 - 5.3. Oxicorte

Metodologias de avaliação

Uma prova escrita. A aprovação na unidade curricular é obtida com 9.5 valores.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Quintino, L. *Processos de soldadura*. Lisboa: ISQ
- Apontamentos do docente

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

O fornecimento de informação e de conhecimentos científicos e técnicos previstos nos objetivos será desenvolvido no início de cada assunto a abordar. Pretender-se-á desenvolver as competências dos alunos e sensibilizá-los para a importância dos temas abordados no contexto real atual.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas (expositivas), teórico-práticas (resolução de exercícios) e laboratoriais (realização de trabalhos práticos)

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Esta unidade curricular visa facultar aos estudantes os referenciais teóricos sobre Soldadura e corte. Neste sentido, é realizada uma exposição sistemática e organizada da informação de modo a facultar aos estudantes referenciais teóricos e instrumentos metodológicos das áreas em estudo.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico

