

* Escola Superior de Tecnologia de Abrantes

Ano letivo: 2021/2022

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: 135.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; TP:30.0; P:15.0; OT:3.50;

Ano | Semestre: 3 | S1

Tipo: Optativa; Interação: Presencial; Código: 912330

Área Científica: Engenharia Mecânica

Docente Responsável

Jorge Manuel Afonso Antunes

Professor Adjunto

Docente(s)

Jorge Manuel Afonso Antunes

Professor Adjunto

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 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

Os alunos são avaliados através de prova escrita. A classificação mínima para aprovação é 9,5 valores .

Software utilizado em aula

N/A

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Quintino, L. *Processos de soldadura* . 1998, ISQ. Lisboa

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

corde. 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

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;

Docente responsável
