

TeSP - Manutenção de Sistemas Mecatrónicos

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 11230/2020 - 13/11/2020

Ficha da Unidade Curricular: Projecto Integrado

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, PL:45.0; OT:1.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 612127

Área de educação e formação: Metalurgia e metalomecânica

Docente Responsável

Carlos Alexandre Campos Pais Coelho

Professor Adjunto

Docente(s)

Carlos Alexandre Campos Pais Coelho

Professor Adjunto

Luís Miguel Marques Ferreira

Professor Adjunto

Francisco José Alexandre Nunes

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Analisar, propor, desenhar, projectar, desenvolver e testar projetos de sistemas mecatrónicos

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

1. Propor soluções para problemas no âmbito do desenvolvimento de sistemas mecatrónicos (SM)
2. Efetuar a análise de requisitos de um SM
3. Desenhar e desenvolver componentes e SM
4. Desenvolver projetos de SM de forma colaborativa
5. Desenvolver projetos de SM como resposta a um problema.

Conteúdos Programáticos

Metodologias de investigação de problemas
Aplicações e técnicas de trabalho colaborativo e metodologia de projeto
Análise de requisitos de projetos e desenho de sistemas mecatrónicos
Desenvolvimento de projetos de sistemas mecatrónicos
Técnicas de comunicação e apresentação
Apresentação da ideia do projeto

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Metodologias de investigação de problemas em contexto empresarial e institucional
2. Aplicações e técnicas de trabalho colaborativo e metodologia de projeto
3. Análise de requisitos de projetos de sistemas mecatrónicos
4. Desenho de sistemas mecatrónicos
5. Desenvolvimento de projetos de sistemas mecatrónicos
6. Técnicas de comunicação e apresentação
7. Apresentação da ideia do projeto em contexto empresarial e institucional

Metodologias de avaliação

A nota final (NF) da UC terá em conta o desenvolvimento do projeto, sua concretização, escrita de relatório e apresentação.

Qualquer dúvida em relação à avaliação será esclarecida pelo docente

Software utilizado em aula

Projetlibre, solidworks, Cura, software de controlo de drone.

Estágio

NA

Bibliografia recomendada

- Morais, J. (2012). *Desenho Técnico Básico* (Vol. 1).. Porto Editora. Porto
- Cunha, L. (2017). *Desenho Técnico* (Vol. 1).. FCG. Lisboa
- Pahl e al., G. (2005). *Projeto na Engenharia: Fundamentos...* (Vol. 1).. Edgard Blucher. Lisboa
- Silva, A. e Sousa, J. e Ribeiro, C. (2004). *Desenho Técnico Moderno* (Vol. 1).. LIDEL. Lisboa

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos cobrem os diferentes objetivos e competências específicas que se pretendem proporcionar na unidade curricular, de acordo com a correspondência:

Conteúdos 1 a 7 - Objectivo 1; Conteúdos 1 a 5 - Objectivo 2; Conteúdos 4 e 5 - Objectivo 3;
Conteúdos 1, 2, 6 e 7 - Objectivo 4; Conteúdos 1 a 7 - Objectivo 5.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas de apresentação de conceitos a partir de powerpoint e softwares específicos.
Aulas práticas de aplicação e desenvolvimento de projetos

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino adotadas permitem a aquisição de conhecimentos de modo progressivo e consolidado. O método expositivo, com recurso aos programas informáticos adequados, é seguido pelo desenvolvimento dos projetos em grupo ou individualmente. Procura-se a discussão entre os estudantes de modo que as dúvidas sejam esclarecidas, não só pelos docentes, mas também pelos colegas, assistidos sempre pelo docentes.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

NA

Programas Opcionais recomendados

NA

Observações

-

Docente responsável

Assinado
de forma
digital por
CCC
