
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular DESENHO TÉCNICO ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Cursos ENERGIAS RENOVÁVEIS

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18031003

Área Científica FORMAÇÃO TÉCNICA, ELECTRICIDADE E ENERGIA

Sigla FT

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Paulo Jorge Miguel Charneca

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Paulo Jorge Miguel Charneca	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 45PL

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S1	15TP; 45PL	125	5

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Sem precedências

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Aprendizagem dos conceitos e técnicas básicas do Desenho Técnico enquanto linguagem de transmissão e definição de características de sistemas e produtos industriais, com introdução progressiva da utilização do desenho assistido por computador (AutoCad). No fim da disciplina, o aluno deverá ser capaz de representar peças, conjuntos mecânicos e mecanismos necessários às diferentes fases do ciclo de vida dos produtos (concepção, execução, montagem e exploração) mais usuais na engenharia mecânica.

A disciplina assentará na aprendizagem dos métodos de representação gráfica, com ênfase nas projecções ortogonais (métodos europeu e americano), perspectivas isométrica e dimétrica, traçados de curvas e superfícies não planas, elementos de ligação e cotagem.

Conteúdos programáticos

- **Desenho Técnico Desenho geométrico convencional**

- Conceitos fundamentais: Representação de um ponto por coordenadas cartesianas e coordenadas polares, traçado de linhas (retas e curvas), representação de ângulos, representação de polígonos e concordâncias
- Projeções Ortogonais: Método europeu e americano.
- Perspetivas: Tipos de perspetivas; métodos de construção das perspetivas.
- Cortes e secções: interpretação convencional; planos de corte; vistas e cortes parciais e auxiliares. Secções em desenho técnico.
- Cotagem.

- **Desenho assistido por computador**

- Apresentação do programa de AutoCad
- Conceitos espaciais e respetivas coordenadas
- Comandos de desenho e de modificação de desenho.
- Comandos de visualização e impressão.
- Comandos de cotagem e organização do desenho por camadas temáticas.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Estratégias de ensino:

- Aulas presenciais, teórica e práticas, de estudo e execução de trabalhos práticos.

Modo de Avaliação:

- Realização obrigatória 4 trabalhos práticos de desenho.

Ficarão aprovados, os alunos cuja média, da classificação dos trabalhos, for maior ou igual a dez valores e não tenham obtido em nenhum dos trabalhos uma classificação inferior a oito valores.

Bibliografia principal

- Desenho Técnico Moderno, 4 Ed. ?Editora LIDEL
- Tubulações Industriais - Pedro C. Silva Telles - Editora Interciência.
- Tabelas e Gráficos para Projectos de Tubulações - Pedro Carlos S. Telles- Editora Interciência.
- AutoCAD para Windows - Depressa & Bem - Pedro Leão Neto. FCA - Editora de Informática
- Manual de AutoCAD User Reference

Academic Year 2018-19

Course unit COMPUTER AIDED TECHNICAL DRAWING

Courses ENERGIAS RENOVÁVEIS

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area ELECTRICIDADE E ENERGIA, FORMAÇÃO TÉCNICA

Acronym FT

Language of instruction

Teaching/Learning modality

Coordinating teacher Paulo Jorge Miguel Charneca

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Paulo Jorge Miguel Charneca	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 45PL

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15	45	0	0	0	0	0	125

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Syllabus

Teaching methodologies (including evaluation)

Main Bibliography