

Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular DESENHO TÉCNICO

Cursos INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DOMÓTICA E AUTOMAÇÃO

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18061004

Área Científica ARQUITETURA E URBANISMO, FORMAÇÃO TÉCNICA

Sigla FT

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Obrigatória

Docente Responsável Vítor Vicente Madeira Lopes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Vítor Vicente Madeira Lopes	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	150	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não tem

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Desenvolver a capacidade de analisar, representar e desenvolver soluções electrotécnicas utilizando métodos gráficos. Desenvolver as capacidades de esboçar com fluidez, desenhar com rigor e utilizar aplicações informáticas de desenho genéricas (CAD) e dedicadas.

Conteúdos programáticos

1. Técnicas de desenho em estirador; utilização do AutoCad em 2D; utilização de aplicações de fabricantes para projecto de quadros e redes elétricas.
2. Projecções ortogonais e oblíquas; vistas e perspectivas.
3. Instalações elétricas [RTIEBT] e de telecomunicações [ITED3] em edifícios.
4. Redes colectivas e individuais; armários, caixas, tubos, cabos, aparelhagem e equipamentos; simbologia e dimensionamento; representação multifilar e unifilar.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

TP - Aulas teórico-práticas, onde são apresentados, de carácter expositivo, com utilização de acetatos e exemplos no quadro. Serão também apresentados trabalhos para o aluno desenvolver na aula, apoiado pelo docente.

PL - Aulas Prática Laboratorial, onde são apresentados trabalhos para o aluno desenvolver individualmente, sob a orientação do docente. A avaliação

A avaliação é constituída por Trabalhos em Estirador [TE], Trabalhos desenvolvidos em Autocad [TA] e/ou Exame Final [EF], também em estirador ou Autocad, com um peso de 50%.

Nota Final = 50% TE + 50% TA, ou

Nota Final = 25% TE + 25% TA + 50% EF

O aluno é considerado aprovado se atingir a média de 9,5 valores numa das duas fórmulas acima. Caso o aluno já tenha tido aprovação na disciplina e pretenda melhorar a sua classificação, dispensam-se as componentes dos trabalhos, e a nota de exame terá o peso de 100%.

Bibliografia principal

- Acetatos das aulas teóricas
- Quadros resumo e grelhas de dimensionamento anexadas aos trabalhos
- Catálogos de fabricantes
- Projetos de Instalações Elétricas e ITED
- **Desenho Técnico** , L. Veiga da Cunha, Fundação Calouste Gulbenkian
- **Desenho Técnico Básico** , Simões Morais, Volume 3
- **Regras Técnicas** de Instalações Elétricas de Baixa Tensão **[RTIEBT]**
- **Normas** e Simbologia Electrotécnica. Normas Portuguesas **[NP]**
- **Manual ITED** 3ª Edição
- **AUTOCAD** ? The Complete Reference, Nelson Johnson, McGraw-Hill

Academic Year 2017-18

Course unit TECHNICAL DRAWING

Courses INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DOMÓTICA E AUTOMAÇÃO

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area FORMAÇÃO TÉCNICA, ARQUITETURA E URBANISMO

Acronym FT

Language of instruction

Teaching/Learning modality

Coordinating teacher Vítor Vicente Madeira Lopes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Vítor Vicente Madeira Lopes	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	150

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