
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular DESENHO TÉCNICO

Cursos ANO ZERO - ISE
ENGENHARIA CIVIL (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 14491003

Área Científica PLANEAMENTO E ARQUITETURA

Sigla

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; T	T1; T2; PL1; PL2	45T; 90PL
Jorge Luís Pereira Faustino Dias da Silva	OT	OT1	15OT

* 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	30T; 45PL; 15OT	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Sem Conhecimentos prévios recomendados

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Desenvolver capacidades de visualização e representação de elementos no espaço tridimensional

Atribuir competências de relacionamento entre peças desenhadas e as atividades de projeto e execução de obras.

Domínio das regras de desenho técnico aplicado á engenharia civil.

Conteúdos programáticos

Princípios básicos na representação bidimensional de entidades tridimensionais (sistemas de projeções).

Desenho técnico de engenharia e arquitetura (projeções ortogonais).

Geometria Descritiva (método de Monge).

Regulamentação aplicada.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia de ensino é suportada pela elaboração de trabalhos práticos abrangendo os vários aspetos do Programa (desenho à mão levantada e em estirador).

O regime de avaliação é por *frequência e exame* para a componente teórica da avaliação e por avaliação contínua para a sua componente prática, e processa-se do seguinte modo:

- a) A componente prática da avaliação corresponde aos trabalhos a realizar nas aulas práticas.
- b) Será efetuado um teste teórico durante período de aulas, obtendo-se a aprovação (*por frequência*) se a média das classificações ponderadas com a avaliação prática for igual ou superior a 9.5 valores.
- c) O aluno pode obter aprovação (por *Exame*), se nos exames de Época Normal ou de Recurso, se a nota ponderada com a avaliação prática for igual ou superior a 9.5 valores.

d) Ponderações:

por frequência: $NF_f = 0.6 * NP + 0.4 * NT_T$

por exame: $NF_{ex} = 0.6 * NP + 0.4 * NT_T$

Bibliografia principal

- CUNHA, L.V. ? 1982 ? ?Desenho Técnico? ? Fundação Calouste Gulbenkian
- SILVA, ARLINDO E OUTROS - 2004 - ?Desenho Técnico Moderno?, LIDEL - Edições técnicas, lda.
- RICCA, Guilherme, 1982 ? ?Geometria Descritiva ? Método de Monge? ? Fundação Calouste Gulbenkian.
- NEUFER, Prof. Ernest - Arte de projetar em Arquitetura, Edições Gustavo Gili.
- DE SOUSA, PEDRO FIALHO ? ?TPU 13 - Desenho? Edição Ministério da Educação, - Secretaria do Ensino Superior
- DE SOUSA, PEDRO FIALHO ? ?TPU 39 ? Desenho/Geometria Descritiva? Edição Ministério da Educação, Secretaria do Ensino Superior
- GILL, ROBERT W. ? Desenho de perspetiva, Editorial Presença

Academic Year 2017-18

Course unit TECHNICAL DRAWING

Courses ANO ZERO - ISE
CIVIL ENGINEERING (1st Cycle)

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area PLANEAMENTO E ARQUITETURA

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Classroom lessons

Coordinating teacher Paulo Jorge Miguel Charneca

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Paulo Jorge Miguel Charneca	PL; T	T1; T2; PL1; PL2	45T; 90PL
Jorge Luís Pereira Faustino Dias da Silva	OT	OT1	15OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	0	45	0	0	0	15	0	140

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

No prior knowledge required

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

Development of capacities of visualization and representation of elements in three dimensional space.
Empower the relationship between drawings and project activities and execution of engineering works.
Understanding the rules of technical drawing applied to civil engineering.

Syllabus

Basic principles in two-dimensional representation of three-dimensional entities (systems of projections).
Technical design engineering and architecture (orthogonal).

Geometry Method (Monge).

Applicable regulations.

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methodology is supported by the development of practical exercises covering the various aspects of the program (drawing by hand raised and using drawing board).

The assessment system is by ?frequência? and ?exame? for the theoretical component of the assessment and ongoing evaluation for its practical component, and proceeds as follows:

- The practical assessment corresponds to exercises to be done in practical classes, according to own statements.
- theory test will be carried out during term time, obtaining the approval (por frequência) if the weighted average grade with a practical assessment is equal to or higher than 9.5.
- The student can get approval (por exame), if the Regular Season or tests of Appeal if the weighted average grade with the practical assessment is equal to or higher than 9.5.
- :

by ?frequência?: $NFF = 0.6 * NP + 0.4 * NT_T$

by ?exame?: $NFex = 0.6 * NP + 0.4 * NT_T$

e) Minimum grades for approval: NP = 9.5 NT = 8.0

Main Bibliography

- CUNHA, L.V. ? 1982 ? ?Desenho Técnico? ? Fundação Calouste Gulbenkian
- SILVA, ARLINDO E OUTROS - 2004 - ?Desenho Técnico Moderno?, LIDEL - Edições técnicas, lda.
- RICCA, Guilherme, 1982 ? ?Geometria Descritiva ? Método de Monge? ? Fundação Calouste Gulbenkian.
- NEUFER, Prof. Ernest - Arte de projetar em Arquitetura, Edições Gustavo Gili.
- DE SOUSA, PEDRO FIALHO ? ?TPU 13 - Desenho? Edição Ministério da Educação, - Secretaria do Ensino Superior
- DE SOUSA, PEDRO FIALHO ? ?TPU 39 ? Desenho/Geometria Descritiva? Edição Ministério da Educação, Secretaria do Ensino Superior
- GILL, ROBERT W. ? Desenho de perspectiva, Editorial Presença