
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular EDIFICAÇÕES

Cursos ENGENHARIA CIVIL (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 14491023

Área Científica EDIFÍCIOS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 582

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 4;9;11
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino

Presencial.

Docente Responsável

Jorge Manuel Faísca Renda

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Jorge Manuel Faísca Renda	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	24T; 24PL; 12OT
Elisa Maria de Jesus da Silva	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	6T; 6PL; 3OT

* 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
2º	S2	30T; 30PL; 15OT	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Principais materiais de construção.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Reconhecer aspetos essenciais do projeto e da execução de obras em edifícios. Interpretar regulamentos e outra documentação técnica. Integrar conhecimentos da física e da tecnologia das construções, numa visão global. Avaliar a relevância das condições naturais. Reconhecer a necessidade de um permanente controlo de qualidade. Aplicar conceitos e princípios a novas situações. Analisar e interpretar o edificado. Elaborar relatórios técnicos.

Conteúdos programáticos

- CAP.1 Enquadramento Regulamentar do Projeto e da Construção de Edifícios
- CAP.2 Exigências Humanas e Funcionais em Edifícios
- CAP.3 Fundações: Noções Elementares
- CAP.4 Drenagem e impermeabilização: Caves e Pavimentos Téreos
- CAP.5 Apresentação e descrição de soluções estruturais para edifícios
- CAP.6 Cofragens
- CAP.7 Paredes de Edifícios
- CAP.8 Coberturas de Edifícios
- CAP.9 Acabamentos em Edifícios

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As metodologias de ensino utilizadas baseiam-se no método expositivo, com recurso a meios audiovisuais para os conteúdos teóricos, complementado com a análise de casos práticos relacionados com o enquadramento legal da actividade, com as tecnologias, com o projeto e com a execução de obras.

São fornecidos aos alunos guiões com orientações específicas para o desenvolvimento dos trabalhos práticos a realizar. Ao longo do semestre, os trabalhos práticos serão acompanhados pelo docente no sentido de esclarecer dúvidas e fomentar a análise crítica, desenvolvendo assim a autonomia técnica.

Serão organizadas visitas de estudo a obras e promovidos seminários técnicos.

Avaliação: teste ou exame escrito (70%);trabalho de grupo (30%). Nota mínima de 9,50 valores em cada componente da avaliação.

Bibliografia principal

- Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU); - Renda, J. - Exigências funcionais e proteções solares e veda-luzes, trabalho apresentado no Curso de Mestrado em Construção, Lisboa, IST, 1989; |- Fundações em terrenos não rochosos. Lisboa, LNEC, 1976. SEM.208; |Folque, José ç Fundações. Recomendações gerais. Lisboa; | Silva Ferreira, J.C. - Escavações em terrenos com o nível freático instalado. Lisboa, SMMTCE, 18/24 Abril de 1985; Clemente, J.S. - Cofragens Tradicionais de Madeira (Tabelas), Lisboa, LNEC, 1976; Carvalho, Fernandes R. ! Desenvolvimento de novos blocos para alvenaria. Lisboa, LNEC,1989. Rel. 88/89 ç NPC; | Moret Rodrigues, A.H.D. - Coberturas em edifícios. Vol.1. Lisboa. IST, 1988; |Renda, J. - Patologias em Coberturas em Terraço. Lisboa, IST, 1989; | Compilação de Textos da Unidade Curricular.

Academic Year 2022-23

Course unit BUILDING CONSTRUCTION

Courses CIVIL ENGINEERING (1st Cycle)

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 582

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4;9;11

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher Jorge Manuel Faísca Renda

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Jorge Manuel Faísca Renda	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	24T; 24PL; 12OT
Elisa Maria de Jesus da Silva	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	6T; 6PL; 3OT

* 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	30	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

Buildind materials

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

Recognizing the essential aspects of design and execution of works in buildings. Interpret regulations and other technical documentation. Integrate knowledge of physics and technology of buildings, a global vision. To evaluate the relevance of natural conditions. Recognizing the need for a permanent quality control. Apply concepts and principles to new situations. Analyze and interpret the buildings. Prepare technical reports.

Syllabus

Chapter 1 - Regulatory Framework of the Project and Construction of Buildings

Chapter 2 - Humanities and Functional Requirements in Buildings

Chapter 3 - Foundations: Numeracy

Chapter 4 - Drainage and waterproofing: Caves and bottom floors.

Chapter 5 - Presentation and description of structural solutions for buildings

Chapter 6 - Formwork

Chapter 7 - Walls of Buildings

Chapter 8 - Coverage of Buildings

Chapter 9 - Finishing Buildings

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methods used are based on the expository method, using audio-visual means to the theoretical content, supplemented with the analysis of case studies related to the legal activity framework, with technology, with the design and the execution of works.

Are provided to students guides with specific guidelines for the development of practical work to be done. Throughout the semester, the practical work will be monitored by the teacher to clarify doubts and foster critical analysis, developing the technical autonomy.

Study visits will be organized and promoted the works technical seminars.

Rating: test or written exam (70%), group work (30%). Minimum score of 9.50 points in each evaluation component.

Main Bibliography

- Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU); |- Canha da Piedade, A.C. - Folhas da disciplina de edificações, Lisboa, IST, 1986; |- Renda, J. - Exigências funcionais e proteções solares e veda-luzes, trabalho apresentado no Curso de Mestrado em Construção, Lisboa, IST, 1989; |- Fundações em terrenos não rochosos. Lisboa, LNEC, 1976. SEM.208; |Folque, José ç Fundações. Recomendações gerais. Lisboa; | Silva Ferreira, J.C. - Escavações em terrenos com o nível freático instalado. Lisboa, SMMTCE, 18/24 Abril de 1985; ! (Antigo) DH230 - Premolde. Pavimentos aligeirados. Apreciação geral. LNEC; | Clemente, J.S. - Cofragens Tradicionais de Madeira (Tabelas), Lisboa, LNEC, 1976; Carvalho, Fernandes R. ! Desenvolvimento de novos blocos para alvenaria. Lisboa, LNEC,1989. Rel. 88/89 ç NPC; | Moret Rodrigues, A.H.D. - Coberturas em edifícios. Vol.1. Lisboa. IST, 1988; |Renda, J. - Patologias em Coberturas em Terraço. Lisboa, IST, 1989; | Compilação de Textos da Disciplina.