INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Tecnologias da Construção e Reabilitação	Área Científica	Construção Civil e Engenharia Civil
CTeSP em	Construção Civil	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1
Nível	0-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	4093-758-1105-00-22		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 18	PL 42	TC -	S -	E -	OT -	O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s)	Maria Isabel Lopes Marcelino Dias de Abreu

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Identificar as fases de execução de uma infraestrutura e de um edifício correntes.
2. Descrever as tecnologias e a sequência dos processos construtivos de um edifício ou construção sabendo interpretar disposições do projeto de execução e seguindo a regulamentação técnica aplicável.
3. Caracterizar os elementos constituintes e o processo de montagem de redes prediais de abastecimento, drenagem e de combate a incêndios, sabendo interpretar projetos e disposições regulamentares.
4. Identificar as principais anomalias em edifícios e suas causas e conhecer as possíveis soluções para correção ou reabilitação das mesmas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Ter noções básicas de desenho técnico.

Conteúdo da unidade curricular

Tecnologias e processos construtivos - Introdução; Trabalhos preparatórios; Implantação obras; Contenção de terras; Fundações; Sistemas de drenagem; Estruturas de betão armado. Cofragens; Estruturas metálicas e mistas; Pavimentos; Tecnologias de fachada e paredes; Envidraçados e portas; Coberturas; Revestimentos; Tecnologias de isolamento térmico e acústico; Impermeabilizações; Prefabricação; Redes prediais de águas e sistemas de combate a incêndio; Tecnologias de reabilitação em edifícios.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Tecnologias e processos construtivos - Introdução
2. Trabalhos preparatórios:
   - Demolições;
   - Movimentos de terras.
3. Implantação de obras.
4. Soluções de contenção de terras:
   - Muros de suporte;
   - Contenções periféricas.
5. Fundações.
6. Sistemas de drenagem provisórios e definitivos.
7. Estruturas de betão armado.
8. Sistemas de cofragem, regras e noções de dimensionamento.
9. Estruturas metálicas e mistas.
10. Pavimentos.
11. Sistemas de fachada e paredes divisórias.
12. Elementos constituintes de envidraçados e portas.
13. Coberturas.
14. Revestimentos Exteriores e Interiores de paredes, pavimentos e tectos.
15. Sistemas de isolamento térmico e acústico.
16. Sistemas de impermeabilização de edifícios.
17. Sistemas prefabricados para edifícios.
18. Instalações prediais.
   - Redes prediais de abastecimento de água;
   - Redes prediais de drenagem de água - Residuais e pluviais;
19. Sistemas de segurança contra incêndio em edifícios.
   - Sistemas construtivos de prevenção, isolamento e proteção;
   - Redes de combate a incêndio e outros sistemas de combate;
20. Soluções e tecnologias de reabilitação de infraestruturas e edifícios.

Bibliografia recomendada

1. Coelho S. , 1996, Tecnologia de Fundações, Editor: E. P. Gustave Eiffel
2. Bibliografia: Coelho S. , 1996, Tecnologia de Fundações, Editor: E. P. Gustave Eiffel 2. Mascarenhas, J. , Sistemas de Construção, Coleção completa, Livros Horizonte
3. Manual de Alvenaria de Tijolo, Associação Portuguesa da Indústria de Cerâmica. APICER.
4. Appleton J. , 2003, Reabilitação de edifícios antigos: patologias e tecnologias de intervenção, Publicação Alfragide: Edições Orion
5. Aguiar J. , 2006, Guia Técnico de Reabilitação Habitacional, Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico práticas com exposição de conteúdos programáticos; visualização e discussão de vídeos temáticos, análise de documentos técnicos, trabalhos de pesquisa em grupo e discussão; resolução de questões assentes em cenários reais.

Alternativas de avaliação

- Opção A - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
   - Trabalhos Práticos - 100% (Os trabalhos serão realizados ao longo do semestre, em ambiente de sala de aula e fora da mesma.)

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Maria Isabel Lopes Marcelino Dias de Abreu	Jorge Pedro Lopes	Paulo Alexandre Vara Alves
11-10-2022	12-10-2022	12-10-2022

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.