

Unidade Curricular	Projeto e Seminário		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	2	Nível	0-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	9.0
Código		4093-758-2104-00-22			
Horas totais de trabalho	243	Horas de Contacto	T	-	TP
			PL	90	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 Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) António Augusto Nogueira Prada, Pedro Nuno Gonçalves Nogueiro, Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Interpretar conteúdos relacionadas com os projetos de construção e sua importância ao nível regulamentar e de qualidade para boa implementação em obra.
2. Planear diversas tarefas de construção com base no projeto de forma a implementar a produção em obra
3. Identificar as etapas construtivas das diferentes redes de instalações especiais.
4. Manusear ferramentas informáticas de apoio à organização e preparação de obras, pormenorizando peças escritas e desenhadas de projetos de arquitetura e de especialidades.
5. Manusear em obras equipamentos que permitam controlo de cotas e de níveis, bem como técnicas que permitem medição de materiais para encomendas e para o desenvolvimento de autos de medição
6. Estimular a partilha de conhecimentos e de experiências por técnicos com experiência em obra, promovendo a reflexão e o desenvolvimento de espírito crítico em contexto real.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Demonstrar conhecimentos básicos de Cálculo, Trigonometria e Estatística
2. Demonstrar conhecimentos de Materiais e Tecnologias de construção
3. Demonstrar conhecimentos de Desenho Técnico

Conteúdo da unidade curricular

Enquadramento legal, Faseamento e componentes de um projeto ou empreendimento. Trabalhos em estaleiro. Conceção, reabilitação e reforço de estruturas. Gestão em Obra.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Enquadramento legal, fases e componentes de um projeto de construção
 - As fases de um projeto ou empreendimento;
 - Os componentes de um projeto e sua organização;
 - Documentação de apoio à execução de obra;
 - Interpretação dos documentos do Caderno de Encargos e de um Projeto;
 - O enquadramento legal na construção;
 - Intervenientes na construção.
2. Trabalhos em estaleiro:
 - Planeamento, trabalhos preparatórios e movimentação de terras;
 - Planeamento de demolições e da gestão de resíduos;
 - Processos construtivos de fundações e contenções periféricas;
 - Planeamento e processos de construção de estruturas;
 - Prefabricação de elementos e aplicação em obra;
 - Processos construtivos de alvenarias, carpintarias, serralharias, outros revestimentos;
 - Isolamentos térmicos, acústicos e impermeabilizações;
 - Instalação de redes públicas e prediais de fluidos;
 - Instalações técnicas especiais em edifícios.
3. Conceção, reabilitação e reforço de estruturas:
 - Condicionantes na conceção e dimensionamento de estruturas;
 - Influência das condições de fundação na conceção de estruturas;
 - Soluções de fundação, de contenção periférica e de reforço;
 - Tipologia de estruturas e materiais estruturais;
 - Conceção para a durabilidade em zonas sísmicas;
 - Causas, exigências funcionais e soluções de reabilitação de patologias em elementos estruturais;
 - Métodos de reforço estrutural.
4. Gestão em Obra:
 - Condicionantes, métodos e meios para elaboração de planos de trabalhos;
 - Subempreitadas, Planeamento dos materiais, da afetação de mão-de-obra e de equipamentos;
 - Meios informáticos de apoio à preparação e execução de obras;
 - Documentos de obra, autos de medição;
 - Documentos finais, certificados e registos.

Bibliografia recomendada

1. Reis Cabrita, A. M. - Regras para a Elaboração de Projectos (Informação Técnica - Edifícios nº6). Lisboa, LNEC, 1998.
2. Santo, Fernando Ferreira (et al.) Edifícios Visão Integrada de Projectos e Obras, 2ª. ed., Lisboa, Ingenium Edições, Lda., 2002.
3. Regulamentação portuguesa, Normas portuguesas e Normas Europeias aplicáveis no quadro legal dos projectos arquitectónicos e de especialidades. Especificações LNEC.
4. Varandas, C (2005), Implementação e Gestão de Projectos e Empresas.
5. Branco, J. Paz; Manual de estaleiros de construção de edifícios.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico-práticas em contexto de sala de aula com professores e técnicos convidados (seminário) com exposição dos conteúdos programáticos e resolução de exercícios e de trabalhos práticos, com recurso a projetos reais em modelo PBL (Project Based-Learning).
Aulas práticas em obra sobre temáticas diversas, com aplicação prática pelos alunos em ferramentas e equipamentos para apoio à produção.

Alternativas de avaliação

- Alternativa única - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Práticos - 60% (Trabalhos práticos)
- Relatório e Guiões - 40% (Relatórios de visitas e de seminários)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

António Augusto Nogueira Prada, Pedro Nuno Gonçalves Nogueiro, Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira	Jorge Pedro Lopes	Luís Manuel Ribeiro Mesquita	Paulo Alexandre Vara Alves
13-10-2022	24-10-2022	24-10-2022	03-11-2022