

Unidade Curricular	Qualidade e Ambiente	Área Científica	Construção Civil e Engenharia Civil
CTeSP em	Construção Civil	Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	2
Nível	0-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	4093-663-2104-00-20		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP - PL 42 TC - S - E - OT 60 O 102

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) Flora Cristina Meireles Silva, Sílvia Maria Afonso Fernandes

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Reconhecer a importância da normalização e da certificação da qualidade de produtos e processos.
2. Identificar as normas técnicas e outros documentos aplicáveis ao controlo de qualidade de materiais e de processos construtivos.
3. Interpretar planos de inspeção e ensaio e fichas de verificação e controlo.
4. Reconhecer a importância da preservação dos recursos naturais e das condicionantes ambientais.
5. Identificar a legislação nacional e as diretivas europeias relacionadas com o ambiente, bem como entender os instrumentos ligados à Avaliação de Impacte Ambiental e de gestão ambiental.
6. Generalizar práticas de construção sustentável e implementar medidas de mitigação na fase de realização de obras.
7. Identificar as tipologias de resíduos de construção e demolição e reconhecer os conteúdos do plano de prevenção e gestão de resíduos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Demonstrar conhecimentos de métodos e tecnologias de construção.

Conteúdo da unidade curricular

1. Qualidade na construção. Conceitos e enquadramento legal e normativo; 2. Controlo de qualidade em obra; 3. Ambiente e Desenvolvimento sustentável; 4. Construção e o ambiente; 5. Gestão de resíduos de construção e demolição; 6. Gestão ambiental.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Qualidade na construção. Conceitos e enquadramento legal e normativo
 - Conceitos básicos.
 - O Sistema Português da Qualidade.
 - Certificação de produtos e marcação CE.
 - Certificação de sistemas de gestão da qualidade. A série de normas da qualidade ISO 9000.
2. Controlo de qualidade em obra
 - Estruturas organizacionais. Responsabilidades dos vários intervenientes.
 - Técnicas de Planeamento.
 - Controlo de produtos, serviços e processos de fornecedores.
 - Controlo da execução das várias fases de obra.
 - Documentação de suporte.
 - Avaliação do desempenho e melhoria.
3. Ambiente e Desenvolvimento sustentável
 - Conceitos. Enquadramento legal e normativo.
 - Estratégia ambiental da União Europeia para o desenvolvimento sustentável.
4. Construção e o ambiente
 - Construção sustentável.
 - Desafios para os diferentes intervenientes na atividade de construção.
 - Tecnologias e práticas para a eficiência energética.
 - Impactes na fase de execução de obras. Medidas de mitigação.
 - O ciclo de vida dos edifícios.
5. Gestão de resíduos de construção e demolição
 - Legislação aplicável.
 - Lista europeia de resíduos.
 - Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.
 - Operações de triagem, acondicionamento, transporte, destino final, reutilização e reciclagem.
 - Exemplos de boas práticas de gestão de resíduos de construção e demolição.
6. Gestão ambiental
 - Normas Ambientais Internacionais ISO 14000 e normas aplicadas a auditorias ambientais.
 - Instrumentos de Gestão Ambiental.
 - Avaliação de Impacte Ambiental.

Bibliografia recomendada

1. Normas e legislação nacional e comunitária aplicadas à temática Qualidade e Ambiente.
2. Juran, J. M. e Godfrey, A. B. (1998). Quality Handbook. McGraw-Hill.
3. IPCC. (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Genebra, Suíça.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas com exposição dos conteúdos programáticos e resolução de exercícios práticos. Realização de trabalhos práticos.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 80% (Qualidade: 30%; Ambiente: 50%)
 - Prova Intercalar Escrita - 20% (Qualidade)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Qualidade: 50%; Ambiente: 50%)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica			
Flora Cristina Meireles Silva	António Augusto Nogueira Prada	Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira	Paulo Alexandre Vara Alves
14-10-2020	15-10-2020	16-10-2020	23-11-2020