

Unidade Curricular	Qualidade, Segurança e Ambiente na Construção	Área Científica	Gestão e Legislação da Construção
Licenciatura em	Engenharia Civil	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	3
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 60 PL - TC - S - E - OT - O -
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Código	9089-322-3105-00-23		

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) Jorge Pedro Lopes, Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira, Sílvia Maria Afonso Fernandes

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer a legislação aplicada à segurança, higiene e saúde no trabalho. (S)
2. Analisar riscos, aplicar métodos de avaliação de riscos e aplicar medidas preventivas, corretivas e de gestão em trabalhos de construção. (S)
3. Demonstrar conhecimentos das normas de implementação de sistema de gestão de segurança e suas especificações. (S)
4. Demonstrar conhecimentos acerca do Sistema português da qualidade. (Q)
5. Interpretar as normas de qualidade e identificar os principais requisitos legais associados à realização dos produtos de construção. (Q)
6. Dominar as técnicas necessárias para um adequado controlo da qualidade dos materiais e processos construtivos. (Q)
7. Identificar os principais métodos e práticas de Avaliação de Impacte Ambiental e os conceitos de sustentabilidade e de construção sustentável. (A)
8. Perceber a legislação e as normas nacionais e internacionais associadas ao ambiente e à prática de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).
Elaborar planos de prevenção e de gestão de RCD(A)

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Resolver problemas básicos de estatística.
2. Demonstrar conhecimentos de métodos e tecnologias de construção
3. Demonstrar conhecimentos básicos de Inglês

Conteúdo da unidade curricular

S: Segurança no trabalho; Análise e avaliação de riscos ; Equipamentos de proteção individual e colectiva; Coordenação de segurança; Análise de riscos; Elaboração de check-lists; Sistemas de gestão de segurança; Q: Qualidade na construção; Sistema Português de Qualidade; Normas ISO 9000; Certificação de produtos e Marcação CE; Controlo de qualidade. A: Desafios ambientais na construção; Desenvolvimento sustentável e construção sustentável. Avaliação ambiental; Gestão e prevenção de RCD.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Segurança no posto de trabalho
 - Legislação nacional e Diretivas comunitárias sobre higiene e segurança no trabalho
2. Análise e avaliação de riscos
3. Equipamentos de proteção individual e colectiva
4. Coordenação de segurança
 - Legislação Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29/10
 - Funções e responsabilidades do coordenador de segurança em fase de projeto e em fase de obra
 - Plano de segurança e saúde: objetivos, estrutura, fases de desenvolvimento e obrigações legais
5. Análise de perigos e riscos em equipamentos e em trabalhos de construção
6. Checklists para a segurança nos trabalhos de construção
 - Checklists de verificação de tarefas, equipamentos, operações
7. Sistema de gestão de segurança
 - Implementação de sistema de gestão de segurança, com base nas normas OHSAS 18001 (NP 4397)
8. Qualidade: Introdução
9. O Sistema Português da Qualidade
10. A Série de normas internacionais da Qualidade ISO 9000
11. Certificação de produtos e Marcação CE
12. Implementação e controlo de qualidade
 - Estruturas organizacionais
 - Responsabilidades dos vários intervenientes
 - Interpretação da principal documentação
 - Técnicas de gestão, planeamento, execução, controlo, monitorização, avaliação e melhoria continua
 - Avaliação da qualidade de projetos
13. Desafios ambientais na indústria de construção
 - A construção e o ambiente
 - Desenvolvimento sustentável e construção sustentável
 - Resíduos de Construção e demolição (RCD): Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos
 - RCD: triagem e perigosidade, acondicionamento, transporte, destino final
14. Gestão ambiental
 - Legislação aplicada ao ambiente
 - Normas Ambientais Internacionais: Normas ISO 14000
15. Avaliação ambiental
 - Regime jurídico da Avaliação do Impacte Ambiental
 - Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)

Bibliografia recomendada

1. Normas e legislação nacional e comunitária aplicadas às temáticas de Qualidade, Segurança e Ambiente.
2. Pinto, Abel: Manual de Segurança: Construção, Conservação e Restauro de Edifícios, 2ªed. , Edições Sílabo, Lisboa, 2005.
3. Juran, J. M. , Godfrey, A. B. (1998) - Quality Handbook , McGraw-Hill.
4. CIB Agenda 21 on Sustainable Construction-CIB Report Publication 237
5. Decreto-lei nº 102 D/2020- Regime Geral de Gestão de Resíduos

Métodos de ensino e de aprendizagem

A unidade curricular será leccionada com recurso a aulas teóricas, aulas práticas e desenvolvimento de trabalhos individuais ou de grupo.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Trabalhos Práticos - 100% (Trabalhos práticos relacionados com os 3 módulos da unidade curricular. Discussão dos trabalhos)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

Validação Eletrónica

Jorge Pedro Lopes, Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira, Sílvia Maria Afonso Fernandes	Flora Cristina Meireles Silva	António Miguel Verdelho Paula	José Carlos Rufino Amaro
15-10-2023	15-10-2023	16-10-2023	31-10-2023