

Unidade Curricular	Segurança e Ambiente	Área Científica	Segurança e Higiene no Trabalho
CTeSP em	Automação, Robótica e Eletrónica Industrial	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	2
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T - - TP 7 PL 23 TC - S - E - OT - O -
		Código	4059-567-2005-00-22
		Nível	0-2
		Créditos ECTS	3.0

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) Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira, Jorge Pedro Lopes

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Adotar medidas preventivas que visem a implementação de condições de higiene e ambientais nos locais de trabalho.
2. Selecionar em função das condicionantes dos locais de trabalho, as medidas de prevenção e de proteção mais apropriadas ao nível da segurança.
3. Implementar e gerir documentação do plano de segurança, de emergência, de máquinas e do sistema de gestão ambiental.
4. Identificar tipologias de resíduos de acordo com a sua perigosidade e potencial de reciclagem, reutilização e eliminação.
5. Identificar possíveis problemas de foro ambiental e definir soluções que visem a sua mitigação.

Pré-requisitos

Não aplicável

Conteúdo da unidade curricular

Segurança no posto de trabalho; Higiene e condições ambientais no trabalho; Análise e avaliação de riscos; Medidas de controlo e de gestão em trabalhos com energia; Gestão da segurança em locais de trabalho; Sistema de gestão ambiental e de segurança; Problemática ambiental; Impactes ambientais e medidas de mitigação para componentes elétricos e eletrónicos.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Segurança no posto de trabalho:
 - Sinistralidade;
 - Obrigações;
 - Legislação nacional;
 - Diretivas Comunitárias.
2. Higiene e condições ambientais no trabalho:
 - Riscos Físicos;
 - Riscos Biológicos;
 - Riscos Químicos;
 - Riscos Ergonómicos.
3. Metodologias de análise de riscos e métodos de avaliação de riscos.
4. Medidas de controlo e de gestão em trabalhos com energia:
 - Medidas preventivas;
 - Equipamentos de Proteção Individual;
 - Equipamentos de Proteção Coletiva;
 - Sinalização;
 - Sistemas de proteção (controlo lockout-tagout, ligações terra, interruptores diferenciais).
5. Gestão da segurança em locais de trabalho:
 - Intervenientes;
 - Condicionantes (trabalhos em tensão, espaços confinados, eletricidade estática, tensão de passo);
 - Plano de Segurança;
 - Plano de Emergência (conteúdos e implementação);
 - Segurança com máquinas e equipamentos;
6. Noções do Sistema de Gestão de Segurança (Norma OHSAS 18001: 2007/ NP 4397: 2008).
7. Enquadramento legal do Ambiente:
 - Conceitos;
 - Convenções;
 - Normas;
 - Legislação Nacional e Diretivas Comunitárias.
8. A problemática ambiental:
 - Impactos de atividades humanas;
 - Consumo de Recursos (água, energia, combustíveis);
 - Resíduos;
 - Poluição;
 - Efeitos e impactes sobre o clima.
9. Impactes ambientais e medidas de mitigação para componentes elétricos e eletrónicos:
 - Identificação de resíduos pela sua perigosidade
 - Ciclo de Vida de produtos (potencial de reutilização, reciclagem e eliminação de componentes);
 - Novas tecnologias e boas práticas para a eficiência energética e energias renováveis;
 - Estratégia ambiental para o desenvolvimento sustentável.
10. Noções de Sistemas de Gestão ambiental (NP EN ISO 14001).

Bibliografia recomendada

1. Normas e legislação nacional e comunitária aplicada à Segurança e Ambiente.
2. Hughes, P. ; Ferret, Ed; Introduction to Health and Safety at Work: The Handbook for the Nebosh; Elsevier; Oxford; 2011.
3. Miguel, A. Sérgio; Manual de Higiene e Segurança do Trabalho; Porto Editora, Porto, 2014.
4. Partidário, J. ; Jesus, J. ; Fundamentos de Avaliação de Impacte Ambiental, Universidade Aberta, Lisboa, 2003.
5. Livro Verde da Comissão, de 8 de Março de 2006, "Estratégia europeia para uma energia sustentável, competitiva e segura"; 2006.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico-práticas baseadas na explicação teórica, com os métodos expositivo, interrogativo e demonstrativo, de modo a atingir os objetivos previstos. Nas aulas práticas está presente o método ativo. Na componente teórica apresentam-se os conceitos acerca das diferentes matérias lecionadas. Na componente prática é feita a consolidação dos conhecimentos através da realização de exercícios.

Alternativas de avaliação

1. Opção A - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 40%
 - Trabalhos Práticos - 60% (Ficha prática sobre segurança (40%) e um trabalho prático sobre a temática ambiente (20%.)
2. Opção B - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira	João Paulo Ramos Teixeira	Paulo Alexandre Vara Alves
06-10-2022	12-10-2022	03-11-2022