

Unidade Curricular	Ergonomia	Área Científica	Segurança e Higiene no Trabalho
CTeSP em	Desenvolvimento de Produtos Multimédia	Escola	Escola Superior de Educação de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2
Nível	0-2	Créditos ECTS	3.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	4053-553-2102-00-23		
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T - - TP 18 PL 18 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) Manuel Florindo Alves Meirinhos, Pedro Augusto Oliveira Salgueiro, Pedro Miguel Monteiro Rodrigues

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Distinguir os domínios de especialização e conceitos-chave subjacentes à Ergonomia.
2. Reconhecer os fatores externos ambientais e humanos que condicionam o trabalho com sistemas informáticos.
3. Conhecer os modelos de processamento da informação e as suas implicações na Interação Humano-Computador.
4. Caracterizar a abordagem ergonómica dos sistemas homem-máquina.
5. Relacionar a ergonomia e o projeto de interfaces com a metodologia de análise e projeto de sistemas.
6. Identificar os fatores críticos no projeto de interfaces e protótipos computacionais.
7. Analisar produtos multimédia locais ou em rede seguindo técnicas e modelos de verificação e avaliação da ergonomia de sistemas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Não existem, embora seja desejável que tenha utilizado software local /em rede.

Conteúdo da unidade curricular

1. Ergonomia; 2. O Organismo Humano; 3. Biomecânica Ocupacional; 4. Questões Antropométricas; 5. Ambiente de trabalho; 6. Fatores Humanos no local de trabalho; 7. Fatores Humanos na IHC; 8. Ergonómica de Sistemas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Ergonomia
 - Definição;
 - Evolução;
 - Aplicações;
 - Domínios: Interação Humano-Computador (IHC).
2. O Organismo Humano
 - Função Neuromuscular;
 - Coluna Vertebral;
 - Metabolismo;
 - Visão e audição.
3. Biomecânica Ocupacional
 - Trabalhos Estáticos e Dinâmicos;
 - Postura e Análise de Posturas;
 - Levantamento e Transporte de Cargas.
4. Questões Antropométricas
 - Medidas Antropométricas;
 - Aplicações.
5. Ambiente de trabalho
 - Temperatura;
 - Ruído;
 - Iluminação;
 - Cores.
6. Fatores Humanos no local de trabalho
 - Adaptação;
 - Motivação;
 - Stress Laboral;
 - Gestão do tempo.
7. Fatores Humanos na IHC
 - Processamento da informação;
 - Modelos cognitivos e técnicas de modelação.
8. Ergonómica de Sistemas
 - Usabilidade;
 - Acessibilidade;
 - Estrutura, navegação e interação;
 - Qualidade da informação;
 - Análise e Projeto de interfaces: Cenários por tarefa; Guião ou storyboard e Protótipo;
 - Modelos, técnicas e recomendações para avaliação da interface;
 - Otimização de Sistemas;
 - Confiabilidade de Sistemas;
 - Ergonomia e Sistemas de Informação.

Bibliografia recomendada

1. Castillo, J. J. & Villena, J. (2005). Ergonomia: conceitos e métodos. Dinalivro.
2. Darses, F. & Montmollin, M. (2011). A Ergonomia (2ª Ed.). Instituto Piaget.
3. Dul, J. & Weerdmeester, B. (2004). Ergonomia Prática. Editora Edgard Blucher.
4. Fonseca, M. ; Campos, P. & Gonçalves, D. (2012). Introdução ao Design de Interfaces. FCA.
5. Rebelo, F. (2004). Ergonomia no dia a dia. Edições Sílabo.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Metodologias de ensino inspiradas no modelo STEM (STEAM). Recurso a sessões laboratoriais (módulo de biomecânica) estudo de caso (módulo de tecnologia) e implicações (módulo de psicologia). Sempre que exequível, os três módulos funcionam em articulação estando previstas sessões conjuntas.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação Contínua: - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Temas de Desenvolvimento - 50% (Trabalho de grupo.)
 - Prova Intercalar Escrita - 50%
2. Avaliação de Exame - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Manuel Florindo Alves Meirinhos, Pedro Augusto Oliveira Salgueiro, Pedro Miguel Monteiro Rodrigues	Maria Raquel Vaz Patrício	João Sérgio Pina Carvalho Sousa	Carlos Manuel Costa Teixeira
28-11-2023	28-11-2023	22-02-2024	25-02-2024