

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

Curso	Design Equipamento						
Unidade curricular (UC)	Luminotecnia						
Ano letivo	2023/2024	Ano	2.º	Período	1.º semestre	ECTS	4
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)			Total: 140	Contacto: 45	
Docente(s)	Prof. Doutor J. Lobão Andrade						
<input type="checkbox"/> Responsável da UC ou <input checked="" type="checkbox"/> Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar <input type="checkbox"/> Regente (cf. situação de cada Escola)	Prof. Doutor Rui Pitarma Ferreira						

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Objetivos Gerais

Dotar o aluno de conhecimentos de iluminação natural, artificial e artística em ambientes interiores e exteriores segundo as normas e legislação Portuguesa. Desenvolver trabalho em equipa.

Objetivos específicos

Dominar os efeitos visuais dos vários tipos de luz. Circuitos de comando. Seleção e aplicação dos equipamentos mais apropriados.

Competências a adquirir

Dimensionar e conceber iluminação em ambientes interiores e exteriores segundo a legislação, promovendo igualmente a disseminação das melhores técnicas e procedimentos com vista à utilização racional de recursos e energia.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

2.1 - Conceitos fundamentais

Introdução; Luz natural e luz artificial; Grandezas e Leis Fundamentais; Espectro visível da luz; Problemas da luminotecnia; Tipos de luz artificial; Tipos de Lâmpadas, características e Aplicações; Temperatura de cor; Legislação. Tabela de níveis de iluminação.

2.2 - Iluminação de interiores

Introdução; Iluminação natural e artificial; Legislação a considerar; Método do fator de utilização; Armaduras e lâmpadas de iluminação interior; Poupança de energia e eficiência energética em iluminação interior; Técnicas de iluminação natural; Iluminação de emergência e circulação (ambiente e balizagem); Efeitos cénicos da iluminação artificial.

2.3 - Iluminação de exteriores

Introdução; Iluminação natural e artificial; Legislação a considerar; Cálculo de Instalações de Iluminação exterior: cálculo da iluminância; Armaduras e lâmpadas de iluminação de exteriores; Tipo de suportes a usar em iluminação de exteriores; Poupança de energia e eficiência energética em iluminação exterior; Efeitos cénicos da iluminação artificial

2.4 - Apoio do software em Luminotecnia

Exploração de vários software no projeto luminotécnico: Winelux; DialuxEVO; Relux...

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

No primeiro capítulo confina os alicerces e os conceitos fundamentais da luminotecnia.

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	--	--------------------------------------

No segundo e terceiro capítulo são exploradas as técnicas que levem à seleção e aplicação dos equipamentos mais apropriados segundo as normas em vigor, em ambientes interiores e exteriores respetivamente.

No quarto capítulo é apresentado software de apoio à prática profissional englobando os capítulos anteriores.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Apontamentos da UC.

Guerrini, Délio Pereira. Iluminação Teoria e Projecto, Editora Érica, 2008

Jorge Fraile, A Gago. Iluminación con tecnologia LED, Paraninfo, 2012.

Robert Bean. Lighting: Interior and Exterior , Routledge, 2014.

Catálogos diversos de luminotecnia, Osram.

Catálogos Manuais diversos de software.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

A metodologia de ensino será concretizada através da realização de aulas expositivas e resolução de problemas (teórico práticas), interativas, simulação, demonstração e trabalho de grupo (laboratorial), orientação em estudo de casos e aplicação de conhecimentos na participação de projetos multidisciplinares práticos.

Avaliação final por um teste escrito (60%) e pelo trabalho desenvolvido ao longo do semestre 40% ou exame final.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

As metodologias de ensino assentam em duas vertentes de atuação: teórico prática e prática de laboratório bem como participação em projetos multidisciplinares. No primeiro caso serão explorados os conceitos, a relação entre eles e as condições de validade e exequibilidade. No segundo caso estimula-se a aplicação de conhecimentos, a análise crítica e transferência de conhecimentos em situações reais.

7. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Prof. Lobão Andrade Gag.11 /6ª 10-11.30

DATA

18 de setembro de 2023

ASSINATURAS

O(A) Coordenador(a) da Área/Grupo Disciplinar

(assinatura)

O Docente

(assinatura)