



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA / CENTRO TECNOLÓGICO
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Campus Universitário – Trindade, CEP: 88010-970 – Florianópolis/SC
(48) 3721-4864 | www.arq.ufsc.br | arquitetura@contato.ufsc.br

Programa de Ensino da Disciplina

1 – Identificação da Disciplina

Código:	ARQ5656
Nome da Disciplina:	Conforto Ambiental – Iluminação
Créditos semanais:	03
Horas/aula no semestre:	54h/a
Código de Pré-Requisitos:	ARQ5654 ou FSC5616

2 – Ementa

A luz como componente do espaço. Fotometria. Visão e percepção do espaço. Cor e iluminação. Exigências humanas. Fontes de luz (natural e artificial). Sistemas e conceitos de iluminação natural. Métodos de estimativa da iluminância em interiores (analíticos, gráficos, computacionais e experimentais com o uso de modelos em escala). Iluminação artificial e complementar, fontes e sistemas de iluminação. Critérios de projeto e métodos de cálculo. Iluminação e economia de energia na edificação.

3 - Objetivos da disciplina

- Transmitir ao aluno os conhecimentos básicos relativos às diversas áreas da Ciência da Iluminação;
- Apresentar os diversos fatores que interferem no Conforto Visual no que se refere às Exigências Ambientais, Humanas e de Projeto;
- Instrumentar o aluno com conhecimentos essenciais de projeto (critérios básicos de desenho) relacionados com a sua adequação ao ambiente luminoso. Aplicação de métodos de análise e avaliação de desempenho do projeto.

4 - Conteúdo Programático

- INTRODUÇÃO: Análise conceitual do tema. Objetivos de um bom projeto de Iluminação natural; luz natural para economia e deleite.
- FOTOMETRIA: Grandezas fotométricas.
- VISÃO: O olho, aspectos subjetivos do processo visual, cor.
- FONTES DE LUZ (natural e artificial).
- COMPONENTES DE ILUMINAÇÃO NATURAL NAS EDIFICAÇÕES
 - o Sistema de classificação
 - o Componentes de Condução
 - o Componentes de Passagem
 - o Elementos de Controle
- MÉTODOS DE ANÁLISE DA ILUMINAÇÃO NATURAL. Método do Fator de Luz Natural, Método dos Lumens, Métodos Gráficos, Medição e Visualização em Modelos Físicos Reduzidos e Programas Computacionais (cálculo e visualização).
- ILUMINAÇÃO NATURAL E SEU PAPEL NO USO DE ENERGIA NA EDIFICAÇÃO. Impacto da iluminação natural na carga térmica e no consumo de energia elétrica na edificação.

5 – Bibliografia

BAKER, N.; FANCHIOTTI, A.; STEEMERS, K. (Ed.) *Daylighting in Architecture: A European Reference Book*. CEC, James & James Ltd, 1993.

BITTENCOURT, L. "Uso das cartas solares: diretrizes para arquitetos". 2ª ed. Maceió: EDUFAL, 1995.

EVANS, J. M.; SCHILLER, S. "Diseño Bioambiental y Arquitectura Solar". 3ª ed. Serie Ediciones Previas nº 9. Buenos Aires: FADU, UBA, 1994.

GOULDING, J.; LEWIS, J.; STEEMERS, T. "Energy Conscious Design: A Primer for Architects". Commission of the European Communities. London: B.T. Batsford Ltd., 1993.

HOPKINSON, R. G.; PETHERBRIDGE, P.; LONGMORE, J. "Iluminação Natural". Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

LAM, W. M. C. "Sunlighting as Formgiver for Architecture". NY: Van Nostrand Reinhold Corp., 1986.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R. "Eficiência Energética na Arquitetura". São Paulo: PROCEL, PW Graf. Editores Associados Ltda., 1997. 192p.

MOORE, F. "Concepts and Practice of Architectural Daylighting". NY: Van Nostrand Reinhold Corp., 1991.

PEREIRA, F. O. R. "Iluminação", Apostila de Curso de Especialização em Engenharia e Segurança do Trabalho, CTC, Florianópolis: 1993.

PEREIRA, F. O. R. "Iluminação Natural no Ambiente Construído", Apostila de Curso de Extensão, ANTAC, Gramado: 1995.

ROBBINS, C. L. "Daylighting: Design and Analysis". NY: Van Nostrand Reinhold Co., 1986.

SERRA, R. F. "Arquitectura y Energia Natural". Barcelona: Ed. UPC, Politext 40, 1995.

SZOKOLAY, S. V. "Environmental Science Handbook". The Construction Press, 1980. Part 2, p. 77-174.