



**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 ou 3721-9275 | www.arq.ufsc.br | arquitetura@contato.ufsc.br

## **Programa de Ensino da Disciplina**

### **1 – Identificação da Disciplina**

Código:	<b>ARQ5656</b>
Nome da Disciplina:	<b>Conforto Ambiental – Iluminação</b>
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
  - Sistema de classificação
  - Componentes de Condução
  - Componentes de Passagem
  - 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.