



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

CURRÍCULO 1998

4º ANO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	20	30	40
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

DISCIPLINA: **CONFORTO AMBIENTAL 3**
DEPARTAMENTO: **ARQUITETURA E URBANISMO**

CÓDIGO: **ARQ406**
CARGA HORÁRIA: **80 horas**

EMENTA

Iluminação artificial; Iluminação combinada; Aspectos de eficiência energética: lâmpadas e dispositivos eficientes; Ventilação, aquecimento e refrigeração artificiais; Aspectos de acústica arquitetônica: auditórios; Aspectos de acústica urbana: controle de ruídos

OBJETIVOS

apresentar e discutir sistemas de iluminação artificial, ar condicionado, umidade e ventilação, que possam ser úteis aos arquitetos durante atividades profissionais, bem como os princípios e fundamentos de acústica das edificações e o seu relacionamento com o ambiente acústico urbano, necessários à formação do arquiteto, destinados a subsidiar a elaboração e/ou o desenvolvimento de projetos, tanto de edificações como de urbanismo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I UNIDADE

Iluminação: Noções básicas de habitabilidade e arquitetura. Percepção visual: luz e cor. Fenômenos e comportamento da luz. Fontes de iluminação natural e artificial. Dimensionamento de aberturas, cálculo de iluminação natural lateral e zenital. Cálculo de iluminação artificial, pontual e geral.

II UNIDADE

Fundamentos de Termodinâmica: conservação de massa e energia, balanços térmicos e aplicações; Psicrometria e conforto higrotérmico; Condensação; Transferência de Calor: Condução em Regime Permanente e Transitório, Convecção Natural e Forçada, Ventilação artificial. Cálculo de refrigeração.

III UNIDADE

Acústica arquitetônica: Fundamentos e definições. O meio ambiente acústico, as necessidades humanas, as ferramentas ao dispor do arquiteto. Psico-acústica. Acústica de edifícios. Técnicas de medição. Normas. Conforto acústico no projeto bioclimático. Acústica de ambientes fechados e abertos.

IV UNIDADE

Efeitos do ruído no homem. Fontes urbanas de ruído. Legislação. Propagação de ruído em áreas externas. Controle de ruído urbano. Geração e transmissão de energia e ruído.

ESTRATÉGIAS E METODOLOGIA

- Aulas expositivas e seminários;
- Apoio: textos, transparências, vídeos e exposição de trabalhos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Médias bimestrais (4 durante o ano letivo) = $0,6 \times \text{Prova} + 0,4 \times \text{Trabalho}$
Será possível reavaliar a menor das quatro médias bimestrais, prevalecendo a nota da reavaliação.
- Reavaliação = $0,6 \times \text{Reavaliação Prova} + 0,4 \times \text{Reavaliação Trabalho}$
Reavaliação Trabalho (correspondente ao bimestre reavaliado)
- Somatório das médias bimestrais (considerando, se existir, a reavaliação):
 - 28 pontos *aprovado*
média = $(\sum \text{médias bimestrais})/4$
 - 20 pontos e < 28 pontos Final
média = $0,6 \times (\sum \text{médias bimestrais})/4 + 0,4 \times \text{Final}$
média 5,5 *aprovado*
média < 5,5 *reprovado por média*
 - < 20 pontos *reprovado por média*
- Final = Prova (assunto de todo o ano letivo)

Observações:

Os alunos terão direito a 25% de faltas da carga horária total da disciplina (80 horas x 25% = 20 horas).
Ultrapassado este limite, o aluno será *reprovado por falta*.

BIBLIOGRAFIA

- EGAN, M. David. Concepts in Architectural Lighting Mac Graw-Hill Book Company. New York, 1983.
- FROTA A. ANESIA B.: SCHIFFER. SUELI R. Manual de Conforto Térmico. Nobel, São Paulo, 1988.
- HOPKINSON, R.G. e KAY, J. D. The Lighting of Buildings. Frederick A. Praeger, Publishers. New York, 1969.
- HOPKINSON, R.G.; PETHERBRIDGE, P. and LONGMORE, J. Daylighting. London, W. Heinemann Ktd., 1966.
- IES Lighting Handbook, Application Volume. Illuminating Engineering Society of North America. New York, 1987.
- IES Lighting Handbook, Reference Volume. Illuminating Engineering Society of North America. New York, 1984.
- MACINTYRE. JOSEPH A. Ventilação Industrial e Controle de Poluição. Editora Guanabara, 2ª edição, Rio de Janeiro. 1990.
- MOREIRA. VINICIUS A. Iluminação e Fotometria - Teoria e Aplicação. Ed. Edgard Blücher, 3ª edição, São Paulo, 1990.
- EGAN, M. David. Concepts in architectural acoustics. McGraw-Hill, New York, 1972.
- SILVA, Pérides. Acústica arquitetônica. UFMG, 1971.
- Publicações da CIE. Várias. 7. Publicações da IES. Várias.

Local e Data

Coordenador do Curso