

---

## Plano de Ensino

AUR119 - CONFORTO AMBIENTAL PARA ARQUITETURA E URBANISMO II

Ano: 2019 Semestre: 1

### EMENTA

ESTUDO DO CONFORTO VISUAL NA ARQUITETURA E NO URBANISMO. INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS NATURAIS E ARTIFICIAIS DE ILUMINAÇÃO. ILUMINAÇÃO, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE.

### CONTEÚDO

#### 1 - OBJETIVOS

- Estudar e aplicar os conceitos de iluminação natural e artificial;
- Estudar questões de conforto ambiental de forma geral, e em especial do conforto visual e eficiência energética, com vistas ao conforto humano, ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável.
- Compreender as condições climáticas, luminosas e energéticas e aplicação das técnicas apropriadas a elas associadas.
- Compreender Aspectos físicos e subjetivos da luz, conceitos e grandezas em iluminação, exigências humanas para conforto luminoso-visual.
- Inserir a temática de iluminação no projeto arquitetônico: sistemas, medição, análise, métodos de cálculo e instrumentos para o projeto de iluminação natural e artificial em interiores.
- Conhecer normas brasileiras de iluminação natural e artificial de forma a compreender as necessidades básicas e relação níveis de iluminação-atividade.
- Aplicar instrumentos de informática para tratamento de informações e representação aplicada ao conforto ambiental.
- Utilizar de equipamentos e meios existentes no laboratório de Conforto Ambiental para melhor desenvolvimento teórico prático da construção do conhecimento.
- Iluminação e arquitetura. Iluminação natural e artificial: tipologias construtivas com respeito a sistemas de iluminação, iluminação lateral e zenital, dispositivos de proteção, buscando o emprego adequado e econômico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos com vistas ao conforto visual.
- Abordar o conforto visual integrado ao conforto térmico e acústico, tanto no ambiente urbano quanto em edificações.
- Conhecer as estratégias de iluminação de ambientes, tipos de aberturas, lâmpadas e cálculos luminotécnicos.
- Reconhecer diferentes tipos de lâmpadas e luminárias e seus respectivos resultados;
- Desenvolver projeto de iluminação de ambientes buscando atender as normas vigentes para a iluminação satisfatória para determinada atividade, aliado à estética, conforto e eficiência energética.

#### 02 METODOLOGIA

- Identificação da carga de conhecimentos trazida pelos alunos
- Aulas teóricas, palestras, leituras e discussão em sala de aula, que possam trazer subsídios ao tema proposto
- Pesquisa acadêmica, experimentações e visitas a obras de arquitetura, urbanismo, laboratórios, empresas ou equipamentos comerciais de relevância à aula proposta;
- Apresentação e debate sobre os trabalhos dos alunos com presença obrigatória
- Desenvolvimento do trabalho prático em sala de aula e em laboratório específico da disciplina. Utilização de instrumentos para medição e simulação. Elaboração de relatórios técnicos e de anteprojetos de iluminação artificial em temas relacionados com a disciplina. Para qualquer trabalho, o grupo deverá entregar no dia da apresentação um relatório do trabalho/exercício determinado. A forma de apresentação é livre e cada equipe terá 15 minutos para expor suas idéias.

- Orientação com os alunos para contribuir na solução de dúvidas e possibilitar uma análise e interpretação adequada das condicionantes de um projeto de iluminação artificial.

#### BIBLIOGRAFIA

ABILUX (MASCARÓ, J, MASCARÓ L) - Iluminação - Uso Racional de Energia Elétrica em Edificações, ABILUX, 1992.  
HOPKINSON, PETHERBRIDGE, LONGMORE - Iluminação Natural, Fundação Galouste Gulbenkian; Lisboa; 1975  
MOREIRA, Vinícius de Araújo. Iluminação Elétrica. São Paulo: E. Blücher, 1999.  
SILVA, Mauri Luiz da.; Iluminação: Simplificando o Projeto. Editora Ciência Moderna 176 páginas, 1ª edição, 2009.  
SILVA, Mauri L. da., Luz, Lâmpadas e Iluminação. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2004.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CREDER, H. Instalações elétricas. 13ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.  
COTRIM, A.A.M.B. Instalações elétricas. 4ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.  
LAMBERTS,R.; PEREIRA,F.; DUTRE,L.; GOULART,S. Eficiência Energética na Arquitetura. (CD e livro). PW Editores,1998  
JUNIOR, Roberto de Carvalho. Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. 2ª Ed. São Paulo: Blücher, 2009.