



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

FICHA CADASTRAL OFERTA DISCIPLINA - 2021.2

(ARQ 5656) Código disciplina	CONFORTO AMBIENTAL: ILUMINAÇÃO Nome disciplina		
Curso	ARQUITETURA E URBANISMO		
Professor	Anderson Claro		
Tipo	Fase	Turma	Nº Vagas
Obrigatória	5	05207 A+B	44(22A + 22B)
Carga Horária Total Semestral (h/a)	Atividades Síncronas (h/a)	Atividades Assíncronas (h/a)	Atividade Presencial (h/a) (no retorno presencial)
54	36	18	0
Horários (Atividades Síncronas)	Turma A - Sexta das 7:30 a 10:00 h Turma B – Sexta das 9:10 a 11:50 h		
Pré-Requisitos mantidos	FSC5616		

(Ementa / Objetivo/ Conteúdo programático: Não devem ser alterados segundo Resolução Normativa N°140/2020/CUn).

Ementa

“A luz como componente do espaço. Visão e percepção do espaço. Cor e iluminação. Fontes de luz natural. Exigências humanas. Sistemas e conceitos de iluminação natural. Aspectos qualitativos e critérios de desenho. Métodos de estimativa do nível de iluminação (gráficos analíticos e computacionais). Utilização de modelos em escala e técnicas fotográficas para análise do ambiente lumínico. Iluminação artificial e complementar: fontes de luz e sistemas de iluminação. Critérios de projeto e métodos de cálculo. Iluminação e economia de energia na edificação.”

OBJETIVO GERAL

Instrumentar o aluno com conhecimentos essenciais a respeito do processo de iluminação de ambientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os conceitos básicos (físicos) que regem o fenômeno de emissão e propagação de luz;
- Introduzir o aluno à compreensão das respostas (sensações fisiológicas e psicológicas) humanas com relação ao ambiente luminoso;
- Capacitar o aluno a propor, discutir e testar soluções de iluminação, principalmente natural.

Procedimentos e critérios de Avaliação

(deverá ser alterada levando em consideração o contexto e normatização da Resolução 140/2020/CUn).

VI - METODOLOGIA E RECURSOS DIDÁTICOS

A disciplina desenvolver-se-á através:

1) de aulas expositivas para os conteúdos teóricos com utilização de audiovisuais e discussões em sala (virtual)(AULAS COLETIVAS); Para estas aulas será utilizada uma sala virtual coletiva para cada turma (A e B separadamente em seus horários) disponibilizada no Moodle no tópico de cada turma na disciplina.

2) de módulos práticos consistindo no desenvolvimento de um projeto em grupo com ênfase em iluminação de um ambiente de baixa complexidade, utilizando ferramentas de simulação digital para avaliação de resultados (ATENDIMENTO POR GRUPOS). O atendimento por grupos será feito também por sala virtual, sendo que cada equipe terá sua sala específica (salas organizadas para cada turma separadamente) de forma a que os grupos possam se reunir separadamente nos dias de aulas de atendimento, sendo o atendimento específico para cada grupo durante o horário de aulas, quando pretende-se que o trabalho seja desenvolvido como atividade não coletiva. Os grupos se reunirão nos horários de aula, sendo que o professor destinará parte do tempo da aula para atendimento de cada grupo em sua sala específica. **PRETENDE-SE QUE O TRABALHO SEJA DESENVOLVIDO DURANTE ESTE PERÍODO DE AULAS PRÁTICAS, PARA EVITAR SOBRECARGA COM ATIVIDADES FORA DESTE PERÍODO. AS SALAS DAS EQUIPES, ENTRETANTO, ESTARÃO DISPONÍVEIS DURANTE TODO O CURSO, NÃO SÓ NOS HORÁRIOS DE AULA. CADA GRUPO TERÁ O CONTROLE DE ACESSO DE SUA SALA DE REUNIÃO.**

VII - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações Individuais (peso 3,5)

- a) Exercício Individual [peso 2,5].(fim do segundo mês)
- b) Frequência e Participação Geral na disciplina [peso 1,0] (fim do semestre)

- Avaliação em Grupo (peso 6,5)

Nota obtida pela soma das notas ponderadas:

- a) Exercício de Criação e Análise: concepção de projeto de ambiente de baixa complexidade com ênfase em iluminação (peso 3,5); (fim do terceiro mês)
- b) Exercício de Avaliação da Incidência de Insolação: modelagem (Sketchup), avaliação de insolação anual (SketchUp) e Mascaramento Solar (Apolux IV) (peso 2,0); (final do semestre)
- c) Relatório Final (peso 1); (final do semestre)

Bibliografia virtual

(deverá ser alterada levando em consideração o contexto e normatização da Resolução 140/2020/CUn).

V – BIBLIOGRAFIA INDICADA

 SITE ARCHDAILY – ILUMINAÇÃO (Criar conta gratuita)

<https://www.archdaily.com.br/br/tag/iluminacao>

 SITE “LUZ REVELANDO A ARQUITETURA” – Tradução experimental do livro “**Light Revealing Architecture**” de autoria de **Marietta S. Millet**, disponível em

<http://arq5656.arq.ufsc.br/livro/index.htm>

 **LAMBERTS, R.; DUTRA, L. & PEREIRA, F.O.R. (2014): “Eficiência Energética na Arquitetura”, 3ª Ed. Eletrobrás/PROCEL, Rio de Janeiro, 366 p. (versão em PDF no**

Moodle) (72.697 – 03 unidades 2ª ed. + 04 unidades 3ª ed.) Obs: este item existe na forma digital e está disponível na página da disciplina no Moodle UFSC.

Endereços na WWW

Commission Internationale d'Eclairage – CIE - <http://www.cie.com>
 Illuminating Engineering Society of North America – IESNA - <http://www.iesna.org/>
 LBNL Building Technology Program - <http://eande.lbl.gov/BTP/BTP.html>
 Lighting Research Center – LRC - <http://www.lrc.rpi.edu/>
 Velux Daylight Site – <http://www.thedaylightsite.com/>
 Network of Interconnected Actions - 2030 Palette <http://www.2030palette.org/>

Endereço da turma na WWW

Disciplina ARQ 5656 - <http://arq5656.arq.ufsc.br>

PROGRAMA APOLUX (SITE P/ DOWNLOAD):

<http://foton.arq.ufsc.br>

CRONOGRAMA SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL 2020.1

SEMANA	AULA TEÓRICA	AULA PRÁTICA
1	Fundamentos Físicos do Comportamento da Luz (AULA COLETIVA)	Apresentação Plano de Ensino e Atividades
2	Propriedades dos Materiais (AULA COLETIVA)	Apresentação Programa Apolux
3	Modelos de análise (AULA COLETIVA)	--...--
4	Luz Natural (AULA COLETIVA)	--...--
5	Luz Natural (AULA COLETIVA)	--...--
6	Avaliação Individual (AULA COLETIVA)	--...--
7	Modelagem e Mascaramento no Apolux (AULA COLETIVA)	Modelagem Virtual / Insolação e Mascaramento
8	Visão e Cores (AULA COLETIVA)	--...--
9	Luz Artificial – Lâmpadas e Luminárias (AULA COLETIVA)	--...--
10	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Elaboração Conceitual do Projeto – Desenvolvimento 1
11	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Elaboração Conceitual do Projeto – Desenvolvimento 2- Definição de Temas
12	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Elaboração Conceitual do Projeto – Desenvolvimento 3
12	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Elaboração Conceitual do Projeto – Desenvolvimento 4
14	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Elaboração Conceitual do Projeto I – Finalização Modelagem Virtual / Insolação e Mascaramento

15	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Modelagem Virtual / Insolação e Mascaramento
16	ATENDIMENTO POR GRUPOS	Modelagem Virtual / Insolação e Mascaramento