

Curso

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES



CURSO 100% ONLINE – AO VIVO

Dias 03,04,05,06, e 07 de julho de 2023 - Das 17h30 às 21h30

Apresentar aos profissionais das áreas de arquitetura e engenharia, notadamente os envolvidos com o segmento de gestão predial, possíveis aplicações – possibilidades e limitações – do atual nível tecnológico, fundamentado no estado da arte do conhecimento científico, com validação por pares, e já registrado na literatura internacional, para o desing térmico de edificações responsivo ao clima, capazes de proporcionar conforto térmico, neutro em carbono, e baixo em energia, em um mundo cada vez mais quente, através de conhecimento que independe de normas e regulamentos e pode ser aplicado em qualquer lugar.

Instrutor: Wilson das Neves Simões Teixeira

Inscrições e maiores informações:

WhatsApp/cel.: (21) 96492-5817
cursos@ntt.com.br

CURSO ONLINE

“EFICIÊNCIA ENRGÉTICA EM EDIFICAÇÕES”

DATA DE REALIZAÇÃO

O curso será realizado na modalidade on-line, ao vivo, nos dias 03,04,05,-6 e 07 de julho de 2023

- ✓ As aulas ficam gravadas e podem ser acessadas a qualquer momento pelos participantes pelo prazo de 90 dias

CARGA HORÁRIA

20 horas divididas em 05 sessões diárias de quatro horas cada

HORÁRIO

Das 17h30 às 21h30

OBJETIVO

Apresentar aos profissionais das áreas de arquitetura e engenharia, notadamente os envolvidos com o segmento de gestão predial, possíveis aplicações – possibilidades e limitações – do atual nível tecnológico, fundamentado no estado da arte do conhecimento científico, com validação por pares, e já registrado na literatura internacional, para o design térmico de edificações responsivo ao clima, capazes de proporcionar conforto térmico, neutro em carbono, e baixo em energia, em um mundo cada vez mais quente, através de conhecimento que independe de normas e regulamentos e pode ser aplicado em qualquer lugar.

PÚBLICO ALVO

Arquitetos; Engenheiros, Técnicos Especializados, Gestores Prediais, Formuladores de Políticas Públicas e todos os demais interessados em conhecer a atual situação da compreensão da redução do consumo de energia e da descarbonização de edificações e cidades, através do design térmico de edificações responsivo ao clima, suas possibilidades e limitações.

INSTRUTOR

- WILSON DAS NEVES SIMÕES TEIXEIRA
Engenheiro Eletricista

Engenheiro de Segurança Arquiteto e Urbanista MsC em Conforto Ambiental. DSc em Engenharia de Produção Mais de 30 anos de atuação como consultor independente de diversas empresas Professor de cursos de graduação, MBA e Pós-Graduação

PROGRAMA

1. VARIÁVEIS HUMANAS E AMBIENTAIS PARA EDIFICAÇÕES RESPONSIVAS AO CLIMA

- 1.1. Arquitetura em um mundo em aquecimento e com restrições de energia
- 1.2. Introdução ao design térmico – a importância do projeto térmico de edificações, responsivo ao clima, em um cenário de mudanças climáticas
- 1.3. Transições tecnológicas da arquitetura na necessidade do controle do clima
- 1.4. A importância dos princípios e aplicações da ciência da edificação
- 1.5. Elementos de Psicrometria
- 1.6. Conforto térmico versus deleite térmico
- 1.7. Modelos de conforto térmico – o estado-da-arte da abordagem científica segundo a ASHRAE Std 55:2020
- 1.8. Clima e tempo
- 1.9. Geometria solar – O elemento mais poderoso do design
- 1.10. Insolação, forma e orientação
- 1.11. Ventos
- 1.12. Análise climática – Análise do sítio

2. VARIÁVEIS DA EDIFICAÇÃO RESPONSIVA AO CLIMA

- 2.1. Bioclimatologia
- 2.2. Avaliação bioclimática – escolhas, aplicações e possibilidades das estratégias de Olgay e Givoni
- 2.3. Análise do local
- 2.4. Volumetria
- 2.5. Rejeição solar – sombreamento e cores claras
- 2.6. O envelope térmico – fachadas estáticas e dinâmicas
- 2.7. Fenestração (Fenestrations) – o projeto, construção e presença de aberturas em um edifício

3. FÍSICA TÉRMICA DE EDIFICAÇÕES

- 3.1. Transferência de calor em edificações – Noções de física térmica das edificações
- 3.2. Princípios do estudo térmico das envoltórias das edificações – Ganhos e perdas de calor pela pele da edificação, a importância da inércia térmica na estabilização da temperatura interna
- 3.3. Princípios das tecnologias de isolamento térmico de envoltórias e coberturas – ETICS e CAPOTO
- 3.4. Cool roof – não é uma cobertura fria, é uma cobertura menos quente
- 3.5. Princípios das coberturas invertidas
- 3.6. Princípios das coberturas verdes – a cobertura branca é a mais verde

4. CONFORTO TÉRMICO EM UM MUNDO MAIS QUENTE, COM RESTRIÇÕES DE ENERGIA E NECESSIDADES DE DESCARBONIZAÇÃO

- 4.1. Sinergias e o processo de projeto integrado
- 4.2. Ventilação natural
- 4.3. Resfriamento evaporativo
- 4.4. Massa térmica interna para resfriamento – a incorporação de elementos com alta capacitância térmica pode ajudar a estabilizar as temperaturas internas
- 4.5. Outras formas de refrigeração natural
- 4.6. Fachadas estáticas e dinâmicas
- 4.7. Fachadas ventiladas

5. TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES

- 5.1. Elementos de modelagem termoenergética de edificações
- 5.2. Elementos de energias alternativas (PV, térmica solar, geotérmica) – o cuidado de não gerar alternativa para alimentar o desperdício
- 5.3. Alternativas ao ar condicionado: políticas, design, tecnologias e comportamentos
- 5.4. Ar condicionado integrado com ventilador de teto
- 5.5. Poço canadiano ou provençal
- 5.6. Vegetação – paisagismo integrado – Revitalização urbana
- 5.7. Lista de verificação para projetar edifício net-zero
- 5.8. Arquitetura tropical tradicional
- 5.9. Edifícios com ar condicionado nos trópicos – condicionamento parcial

6. MINICONSULTORIA

Análise e discussão de casos trazidos pelos participantes

INVESTIMENTO

R\$ 1.760,00 – por participante

Valor total – R\$ 14.080,00 (8 (oito) participantes)

MATERIAL DIDÁTICO

O material do curso e o certificado de participação serão fornecidos em arquivos eletrônicos

CONFIDENCIALIDADE

O material de apoio e o gerado pelo curso são de uso exclusivo dos alunos inscritos, ficando vedada a distribuição para uso comercial ou não comercial

MATRÍCULAS

Para efetuar a matrícula, basta enviar um e-mail para cursos@ntt.com.br, indicando o(s) nome(s) do(s) participante(s) e telefone para contato ou WhatsApp (21) 96492-5817

INFORMAÇÕES GERAIS

- ✓ A confirmação do curso será feita com, no mínimo, 05 dias antes do início do treinamento.
- ✓ Caso não atinjam quorum mínimo para realização, os cursos serão adiados ou cancelados. Nesse caso, o valor pago será integralmente restituído.
- ✓ Todas notificações deverão ser enviadas para o e-mail cursos@ntt.com.br
- ✓ Em caso de força maior que fique impedida a realização de alguma(s) sessão (sessões), o curso será estendido para o(s) dia(s) útil (úteis) seguinte(s) no mesmo horário

CENTRAL DE ATENDIMENTO

Telefone/WhatsApp: (21) 96492-5817

E-mail: cursos@ntt.com.br

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 675857235686 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 202305000409403 (Evento nº 4)

DÉBORAH TEODORO ARANTES

SECRETÁRIA (O) EXECUTIVA (O) DE DIRETORIA DE ÁREA

SECRETARIA EXECUTIVA DA DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Assinatura CONFIRMADA em 12/05/2023 às 15:14

