

Programa Analítico de Disciplina

ARQ 326 - Conforto Térmico

Departamento de Arquitetura e Urbanismo - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I

Objetivos

Não definidos

Ementa

Conforto térmico. Trocas térmicas. Psicrometria. Bioclimatologia. Geometria solar. Propriedades térmicas de fechamentos. Ventilação. Clima urbano. Projeto baseado em desempenho.

Pré e co-requisitos

MAT 146 ou MAT 140

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Arquitetura e Urbanismo	3

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Civil	Geral

ARQ 326 - Conforto Térmico

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Conforto térmico 1. Balanço térmico humano 2. Mecanismos de termo-regulação fisiológica	2h	0h	0h	0h	2h
2. Trocas térmicas	2h	0h	0h	0h	2h
3. Psicrometria 1. A base do conforto higrotérmico 2. Neutralidade térmica e a zona de conforto	2h	0h	0h	0h	2h
4. Bioclimatologia 1. Escalas climáticas 2. Zoneamento Bioclimático Brasileiro 3. Estratégias bioclimáticas	3h	0h	0h	0h	3h
5. Geometria solar 1. Trajetória aparente do sol 2. Carta solar 3. Projeto de proteções solares	6h	0h	0h	0h	6h
6. Propriedades térmicas de fechamentos 1. Propriedades dos materiais 2. Propriedades dos componentes opacos 3. Propriedades de componentes transparentes	6h	0h	0h	0h	6h
7. Ventilação 1. Ventilação no edifício 2. Ventilação urbana	4h	0h	0h	0h	4h
8. Clima urbano	2h	0h	0h	0h	2h
9. Projeto baseado em desempenho	3h	0h	0h	0h	3h
10. Instrumentação	0h	2h	0h	0h	2h
11. Trocas térmicas	0h	2h	0h	0h	2h
12. Psicrometria	0h	2h	0h	0h	2h
13. Bioclimatologia	0h	3h	0h	0h	3h
14. Geometria solar	0h	6h	0h	0h	6h
15. Propriedades térmicas de fechamento	0h	6h	0h	0h	6h
16. Ventilação	0h	4h	0h	0h	4h
17. Projeto baseado em desempenho	0h	5h	0h	0h	5h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: VJI6.LRK7.J2CZ

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Debate mediado pelo professor
Prática	Desenvolvimento de projeto, Prática executada por todos os estudantes, Prática investigativa executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Desenvolvimento de projeto e Resolução de problema
Recursos auxiliares	Preferência de Mobiliário e Pranchetas

ARQ 326 - Conforto Térmico

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220 ? Desempenho térmico de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 92	0
BARBIRATO, G., TORRES, S. C., SOUZA, L. C. L. Guia Procel Edifica: Clima Urbano e Eficiência Energética nas Edificações. Rio de Janeiro: 2011	0
BITTENCOURT, L. S., CÂNDIDO, C. Guia Procel Edifica: Ventilação Natural em Edificações. Rio de Janeiro: 2011	0
FROTA, A.B.; SCHIFFER, S.R. Manual de conforto térmico. São Paulo: Studio Nobel, 2001, 243p	1
KRAUSE, C. B. Guia Procel Edifica: Desempenho térmico e eficiência energética de edificações. Rio de Janeiro: 2011	0
LAMBERTS, R., DUTTRA, L., PEREIRA, F. O. R. Eficiência energética na arquitetura. Rio de Janeiro: 2014	0
LOMARDO, L. Guia Procel Edifica: Eficiência Energética nos Edifícios e Sustentabilidade no Ambiente Construído. Rio de Janeiro: 2011	0
PROCEL/ELETOBRAS. Eficiência energética em habitações de interesse social. Rio de Janeiro: 2005	0
SCHMID, A. A ideia do conforto: reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005, 338 p	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
	0
ABNT. NBR 15575 ? Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2008. 252 p.	0
GONÇALVES, J. C., BODE, K. (org.) Edifício ambiental. São Paulo: Oficina de textos. 2015	0
KOWALTOVSKI, D. C. C., MOREIRA, D. C., PETRECHE, J. R. D., FABRÍCIO, M. M. (org.) O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia. São Paulo: Oficina de textos, 2011.	5
ROAF, S., CRICHTON, D., NICOL, F. A adaptação de edificações e cidade às mudanças climáticas. Porto Alegre: Bookman, 2009. 384 p.	4