

Programa Analítico de Disciplina

ENG 452 - Ambiência em Edificações Rurais

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2019

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

Objetivos

Não definidos

Ementa

Influência do ambiente na produção animal e vegetal. Metabolismo e homeotermia. Índices do ambiente térmico. Fechamentos das instalações. Ventilação. Acondicionamento térmico natural e artificial das edificações. Modificações ambientais e qualidade do ar. Programas de bem-estar animal.

Pré e co-requisitos

ENG 451*

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Agrícola e Ambiental	Grupo 1

ENG 452 - Ambiência em Edificações Rurais

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Influência do ambiente na produção animal e vegetal 1.1.1 O ser vivo e o ambiente1.2 Zonas de conforto térmico 1.3 Condições ambientais críticas para produção animal e vegetal	4h	0h	0h	0h	4h
2. Metabolismo e homeotermia 1.2.1 Mecanismos de regulação da temperatura corporal2.2 Calor resultante do metabolismo2.3 Dissipação de calor corporal2.4 Formas sensíveis de transferência de calor 2.5 Formas latentes de transferência de calor	4h	0h	0h	0h	4h
3. Índices do ambiente térmico	4h	0h	0h	0h	4h
4. Fechamentos das instalações 1.4.1 Opacos4.2 Transparentes	2h	0h	0h	0h	2h
5. Ventilação 1.5.1 Ventilação Natural5.2 Ventilação Artificial	4h	0h	0h	0h	4h
6. Acondicionamento térmico natural e artificial das instalações 1.6.1 Conceitos sobre energia e transmissão de calor6.2 Clima, radiação solar, temperatura e umidade do ar6.3 Trajetória do sol e radiação em superfícies inclinadas6.4 Técnicas de acondicionamento térmico natural6.5 Técnicas de acondicionamento térmico artificial	4h	0h	0h	0h	4h
7. Modificações ambientais 1.7.1 Modificações ambientais primárias7.2 Modificações ambientais secundárias	4h	0h	0h	0h	4h
8. Controle da qualidade do ar nas edificações	2h	0h	0h	0h	2h
9. Programas de bem-estar animal	2h	0h	0h	0h	2h
10. Visita técnica a instalações de produção animal.	0h	2h	0h	0h	2h
11. Cálculos do metabolismo animal.	0h	2h	0h	0h	2h
12. Dissipação de calor animal.	0h	2h	0h	0h	2h
13. Instrumentos para avaliar a dissipação de calor animal.	0h	2h	0h	0h	2h
14. Índices de conforto térmico	0h	2h	0h	0h	2h
15. Cálculos de transferência de calor em materiais construtivos.	0h	2h	0h	0h	2h
16. Avaliação prática de transferência de calor em materiais construtivos.	0h	2h	0h	0h	2h
17. Visita a instalação de produção vegetal	0h	2h	0h	0h	2h
18. Dimensionamento de sistemas de ventilação.	0h	2h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: X9X7.GLPT.IBGL

19. Instrumentos para avaliar a ventilação.	0h	2h	0h	0h	2h
20. Coleta de dados de ventilação em túnel de vento.	0h	2h	0h	0h	2h
21. Planejamento e dimensionamento das instalações.	0h	2h	0h	0h	2h
22. Cálculos de sistemas de resfriamento e aquecimento.	0h	2h	0h	0h	2h
23. Instrumentos para avaliação da qualidade do ar na produção animal e vegetal	0h	2h	0h	0h	2h
24. Instrumentos para avaliação da qualidade do ar na produção animal e vegetal	0h	2h	0h	0h	2h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

ENG 452 - Ambiência em Edificações Rurais

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010. 269 p. ISBN 9788572693936.	6
BERGMAN, T. L.; A. S. LAVINE; F. P. INCROPERA, D. P. DEWITT. Fundamentos da Transferência de Calor e Massa; Rio de Janeiro: LTC, 2014.	12
FERRO, Diogo Alves da Costa; FERRO, Rafael Alves da Costa; OLIVEIRA, Priscila de Castro. Bem-estar animal: qualidade de vida e sucesso zootécnico: volume 1. Goiânia: Kelps, 2014. 213 p.	3
MULLER, F.B. Bioclimatologia Aplicada aos animais domésticos. 2 ed. Porto Alegre, 1993.	3

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Apostilas e publicações disponíveis no site do Ambiaagro (http://www.ambiagro.ufv.br)	0
CURTIS, Stanley E. Environmental management in animal agriculture. Ames, IA: Iowa State Press, 1983. 409 p.	0
PAULA, Marcos Oliveira; TINÔCO, Ilda de Fátima F.; SOUZA, Cecília de Fátima; BAÊTA, Fernando da Costa. Construções rurais e ambientes protegidos: Inovações tecnológicas e ambiência na produção animal sustentável em condições de clima quente. Viçosa, MG. 2012. 518p.	0
TINÔCO, Ilda de Fátima Ferreira. Avicultura Industrial: Novos Conceitos de Materiais, Concepções e Técnicas Construtivas Disponíveis para Galpões Avícolas Brasileiros Revista Brasileira de Ciência Avícola [online]. 2001, vol.3, n.1, pp.01-26.	0
TINÔCO, Ilda de Fátima F.; PAULA, Marcos Oliveira; SOUZA, Cecília de Fátima; BAÊTA, Fernando da Costa. Ambiência e engenharia na produção animal sustentável: Condições de climas quente e temperado. Viçosa, MG. 2016. 614p.	0
American Society of Heating, Refrigeration, and Air Conditioning – ASHRAE. ASHRAE handbook of fundamentals. Atlanta, GA, 2017. 39 p. (Ventilation and infiltration, 16)	0