Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Dois Vizinhos

Disciplina					
Programa	[014] - (PPZ) Programa De Pós-Graduação Em Zootecnia				
Código	PZ55MD	**Nome**	TÓPICOS ESPECIAIS II - ADVANCED SKILLS IN ANIMAL ENVIRONMENT		
Ementa em português	Principais tópicos relacionados a questões ambientais que afetam a criação de animais. Introdução aos conceitos fundamentais relevantes para o gerenciamento das condições ambientais (temperatura, umidade relativa e velocidade do ar) em instalações para animais. Princípios básicos de transferência de calor e massa e dinâmica de fluidos, essenciais para o gerenciamento da temperatura e do fluxo de ar. Projeto de sistemas de ventilação para alojamento intensivo de animais e o uso da dinâmica de fluidos computacional (CFD) para otimizar as condições em instalações de animais de produção. Aplicação prática da CFD em instalações para animais (aves, suínos e bovinos).				
Ementa em inglês	Main topics related to environmental issues affecting livestock farming. Introduction to fundamental concepts relevant to managing environmental conditions (temperature, relative humidity and air velocity) in animal buildings. Basic principles of heat and mass transfer and fluid dynamics, essential for managing temperature and air flow. Design of ventilation systems for intensive animal housing and the use of computational fluid dynamics (CFD) to optimise conditions in production animal facilities. Practical application of CFD in livestock (poultry, pigs and cattle) facilities.				
Bibliografia	ASHRAE (2019). Controle ambiental para animais e plantas. Em 2019 ASHRAE Handbook: Heating, Ventilating, and Air-Conditioning Applications (Aplicações de aquecimento, ventilação e ar-condicionado). Pp 25.1 - 25.25. https://ia802801.us.archive.org/4/items/ashraehandbook2019hvacapplicationsip_202002/AS AP 19 IP.pdf Costantino, A., & Fabrizio, E. (2020). Building Design for Energy Efficient Livestock Housing. Em Holden, N. M., Wolfe, M. L., Ogejo, J. A., & Cummins, E. J. (Ed.), Introduction to Biosystems Engineering. https://doi.org/10.21061/IntroBiosystemsEngineering/Livestock_Housing_Energy Jones, D. D.; Friday, W. H.; e DeForest, S. S. (2015). Natural Ventilation for Livestock Housing (Ventilação Natural para Alojamento de Gado). Documentos históricos do Serviço de Extensão Cooperativa de Purdue. Documento 1082. https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2043&context=agext MWPS-32 (1990). Mechanical Ventilating Systems for Livestock Housing (Sistemas de ventilação mecânica para alojamentos de gado). 1ª edição. Midwest Plan Service. https://estudijas.lbtu.lv/pluginfile.php/28709/mod_folder/content/0/Mechanical Ventilating Systems for Livestock Housing.pdf Fox, R. W., McDonald, A. T., Pritchard, P. J. (2004). Introduction to Fluid Mechanics (Introdução à Mecânica dos Fluidos). 6ª edição. John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0-471-20231-2 https://ahsheikh.github.io/Courses/NumMod/FM_RobertFox.pdf Datta, A. K. (2002) Biological and Bioenvironmental Heat and Mass Transfer. Marcel Dekker, Inc., Nova York, EUA. https://dokumen.tips/documents/biological-and-bioenvironmental-heat-and-mass-transfer-food-science-and-technology.html?page=4 Kreith, F., Manglik, R. M., Bohn, M. S. (2011). Principle of Heat Transfer (Princípio da transferência de calor). 7ª edição. Cengage Learning Inc., Stamford, EUA. http://160592857366.free.fr/joe/ebooks/Mechanical Coleção de livros de engenharia/HEAT TRANSFER/Ptinciples of Heat Transfer.pdf Anderson Jr., J. D. (1995) Comp				
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência				
Modelo de Disciplina	Curricular				
Nr. de créditos	2	**Nr. de aulas semanais**	2	**Carga horária**	30
Área(s) de concentração	**Doutorado** • Produção E Nutrição Animal				

	Mestrado Acadêmico • Produção E Nutrição Animal

01/04/2025 17:00