

Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling

Paper ID	Title
UNCERTAINTIES2026-0003	Effects of Uncertainty on Gear Mesh Transmission Error in the Identification of Gear Tooth Root Cracks in Planetary Gearboxes
UNCERTAINTIES2026-0005	Variable loads acting on industrial warehouses: a review of load models and statistical parameters
UNCERTAINTIES2026-0010	A Comparative Study of Time-Dependent Reliability Analysis Using MCS, PCE and PDEM
UNCERTAINTIES2026-0016	STOCHASTIC MODELING OF DBELL-STRAIN-DRIFT-ROCK INTERACTION
UNCERTAINTIES2026-0022	Effect of clamping properties on the performance and robustness of piezoelectric energy harvesters
UNCERTAINTIES2026-0026	Analysis of bit-rock interaction models for the robustness analysis of deep drilling control techniques
UNCERTAINTIES2026-0029	Quantum Reliability Analysis of Metamaterial Unit Cells under Uncertainty
UNCERTAINTIES2026-0030	Eulerian and Lagrangian Location Processes on Discrete Velocity Fields
UNCERTAINTIES2026-0034	Probabilistic Reliability Assessment of DC-Link Capacitors Under Parametric and Operational Uncertainties
UNCERTAINTIES2026-0047	Uncertainties in High-dimensional Spaces: Applications in Mechanical Systems
UNCERTAINTIES2026-0049	Reliability analysis of aeroelastic flutter considering parametric uncertainties
UNCERTAINTIES2026-0053	Uncertainty Propagation in Nonlinear Oscillators with Shape Memory Alloy Hysteresis
UNCERTAINTIES2026-0031	An Experimental Investigation on the Variability of the 3D Printed Isotropic Axisymmetric Resonators for Vibration Attenuation in Ducts

Probabilistic Modelling and Analysis, Simulation, and Soft Computing

Paper ID	Title
UNCERTAINTIES2026-0007	A Bayesian Framework for Predicting Elastic Properties of Heterogeneous Materials from Microstructural Data
UNCERTAINTIES2026-0011	Unbalance Fault Detection and Classification in Rotating Machinery Using Machine Learning Trained on Simulated Data
UNCERTAINTIES2026-0013	Uncertainties about the structural response of a flexible riser during the decommissioning process
UNCERTAINTIES2026-0017	Evaluating the Performance of FORM-Based RBDO Methods in Structural Design under Uncertainties
UNCERTAINTIES2026-0019	Quantifying Uncertainty in Rothermal Fire Spread Predictions: A Comparative Study of Hybrid and Transformation Methods
UNCERTAINTIES2026-0020	Stochastic structural failure analysis of laminated composite plates under hygrothermo-mechanical loading
UNCERTAINTIES2026-0021	Stochastic Modeling of Wind Turbine Towers using Hybrid Surrogates and Active Learning

Industrial Application of Uncertainty Quantification

Paper ID	Title
UNCERTAINTIES2026-0002	Reliability-based design optimization of a rotor-bearing-foundation system under foundation uncertainty
UNCERTAINTIES2026-0008	Taguchi-Based Calibration of Johnson-Cook Rate Parameters Using a Virtual Split Hopkinson Pressure Bar
UNCERTAINTIES2026-0018	Uncertainty Analysis for Modeling Critical and Threshold Moisture Content in Dust Suppression Using a Sigmoid Function
UNCERTAINTIES2026-0056	Statistical characterization in slug flow: A Bootstrap-based Frequency Estimation Approach
UNCERTAINTIES2026-0059	Uncertainty Quantification in Sniper Rifle Firing: Sources, Propagation, and Impact Dispersion
UNCERTAINTIES2026-0060	STRUCTURAL RELIABILITY ANALYSIS OF A CABLE-STAYED BRIDGE CONSIDERING REAL AND STOCHASTIC VEHICLES
UNCERTAINTIES2026-0062	Statistical Analysis of Repeatability in Void Fraction Measurements via Two-Wire Intrusive Conductance Sensors
UNCERTAINTIES2026-0063	HYDRODYNAMIC ANALYSIS AND READJUSTMENT OF THE TABATINGA DAM GATE BYPASS SYSTEM

Uncertainty Identification, Quantification, and Reduction

Paper ID	Title
UNCERTAINTIES2026-0014	Assessment of an ABC-Based Damage Identification Strategy Applied to the IAS-ASCE Benchmark Phase I
UNCERTAINTIES2026-0015	Uncertainty Characterization of the Coupling Stiffness between Disc and Shaft in Rotating Systems
UNCERTAINTIES2026-0024	Quantification of Uncertainties in Surrogate LSTM Models for Wind Speed Prediction

Authors

Helio Fiori de Castro (Universidade Estadual de Campinas), Eduardo Henrique de Paula (Universidade Estadual de Campinas)
Victor Faria (Universidade Federal de Ouro Preto), MARCILIO FREITAS (Universidade Federal de Ouro Preto)
Krislan Yuli Matsushita (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Herbert Gomes (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Felipe Schaedler de Almeida (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Sandro Valente (Universidade Federal do Rio de Janeiro), DANIEL CASTELLO (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Thiago Ritto (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Marcelo A. Trindade (Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo), Paulo Varoto (Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)
Marcelo A. Trindade (Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo), Ricardo P. Féres (Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo), Henrique Yukyo Matsuda (Universidade de São Paulo)
Helio Fiori de Castro (Universidade Estadual de Campinas), Olympio Belli (Universidade Estadual de Campinas), Americo Barbosa da Cunha Junior (Laboratório Nacional de Computação Científica)
Eduardo da Silva Schneider (Universidade Federal de Petrópolis)
Andressa Mara Menezes Alexandre (Universidade Estadual de Campinas), Paulo Soares Filho (Universidade Estadual de Campinas), Helio Fiori de Castro (Universidade Estadual de Campinas), Tarcio André Dos Santos Barros (Universidade Estadual de Campinas)
João Felipe Costa Lobato (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), Roberta Lima (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), Rubens Sampaio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro)
Poliana Martins (Universidade de Brasília), Priscila Almeida de Moraes (Universidade de Brasília), Leandro Cunha (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)
Luis Bittencourt Vissadi (Universidade de Brasília), Aline Souza de Paula (Universidade de Brasília)
Lucas Mauro da Silva (Universidade de Brasília), Luis Bittencourt Vissadi (Universidade de Brasília), Adriano Todorovic Fabro (Universidade de Brasília)

Authors

Lisná Nogueira (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca), DANIEL CASTELLO (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Lavinia Maria Alves Borges (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Anderson Ramos (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), Thiago Ritto (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Leonardo Gonçalves Ribeiro (Universidade Federal do Ceará), Luana Brock (Universidade Federal do Ceará), Luis Carlos Nascimento Filho (Universidade Federal do Ceará), Igor Lima (Universidade Federal do Ceará), Evandro Parente Junior (Universidade Federal do Ceará), Marcelo Medeiros Jr. (Universidade Federal do Ceará), An
Luis Lecchi (Universidade Federal do Espírito Santo), Francisco Neves (Universidade Federal de Ouro Preto), Eduardo Souza de Cursi (Institut National des Sciences Appliquées Rouen Normandie), Ricardo Silveira (Universidade Federal de Ouro Preto), Walnório Ferreira (Universidade Federal do Espírito Santo)
Graziela Daisara Seiva de Sousa (Laboratório Nacional de Computação Científica), Regina Almeida (Laboratório Nacional de Computação Científica), Renato Silva (Laboratório Nacional de Computação Científica)
Maria Eduarda da Cruz Ribeiro (Universidade Federal de Catalão), Romes Antônio Borges (Universidade Federal de Catalão), Luiz Fernando F. Rodovalho (Universidade Federal de Uberlândia)
Marco Wilson Ogata (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Herbert Gomes (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Authors

Barbara Oliveira Mendes (Universidade Estadual de Campinas), Helio Fiori de Castro (Universidade Estadual de Campinas), Katia Lucchesi Cavalca Dedin (Universidade Estadual de Campinas)
Verônica Caroline Herbet Pazda (Universidade do Estado de Santa Catarina), Diego Dolbe de Faria (Universidade Federal de São João del-Rei), Bruno Pockszynicki (Pontifícia Universidade Católica), Pedro Américo Almeida Magalhães Júnior (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais), Carlos Alberto da Maia (Universidade Fe
Jonathan Amorim (Universidade Federal do Pará), Pablo Dídono (Universidade Federal do Pará), André Luiz Amarante Mesquita (Universidade Federal do Pará)
Juliana Cenzi (Universidade Estadual de Campinas), Danely Amorim das Neves (Universidade Estadual de Campinas), Saon Vieira (Universidade Estadual de Campinas), Adriano Todorovic Fabro (Universidade de Brasília), Marcelo Souza de Castro (Universidade Estadual de Campinas)
Dante Ricardo Ambrosio (Instituto Tecnológico de Aeronáutica), Denilson Paulo Souza dos Santos (Universidade Estadual Paulista), Éder Luiz Oliveira (Universidade Estadual Paulista - Campus São João da Boa Vista/SP)
Rodolfo Santos da Conceição (Universidade de Brasília), Francisco Evangelista (Universidade de Brasília), Matheus de Santana Santos (Universidade de Brasília)
Danelyny Amorim das Neves (Universidade Estadual de Campinas), Juliana Cenzi (Universidade Estadual de Campinas), Victor Gomes (Universidade Estadual de Campinas), Rodolfo Perissinotto (Universidade Estadual de Campinas), Jaqueline Diniz da Silva (Universidade Estadual de Campinas), William Monte Verde (Universidade Est
Alexandre Mateus Mendonça Bezerra (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), Janem Carvalho Júnior (Atlantica Service), Janemary Carvalho (Atlantica Service)

Authors

Michael Leone Madureira de Souza (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Nery Roitman (Universidade Federal do Rio de Janeiro), DANIEL CASTELLO (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Patrick Bueno Lamas (Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo), Rodrigo Nicoletti (Universidade de São Paulo)
Bruno da Silva Machado (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Rodolfo S. M. Freitas (Queen Mary University of London), Natanael Júnior Soares Bento (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Fernando Rochinha (Universidade Federal do Rio de Janeiro)