

Programação - 7°. SiPGEM (2023)

28/09/2022 – Quinta-Feira / Manhã			
Local: Auditório I – CETEPE – Campus I			
9:00	Abertura do simpósio		
09:00 – 10:00	Palestra Prof. Marcos de Sales Guerra Tsuzuki Título: Conceituação e Avaliação de Tecnologias na Área de Engenharias III Resumo: Nesta palestra falaremos sobre a concepção da avaliação de tecnologias segundo a área de Engenharias III. Uma nova proposta baseada em qualidade em detrimento de quantidade. Definição de métricas abrangentes que englobam as Engenharias III de modo completo. Mini-Bio: O autor possui uma extensa formação acadêmica, incluindo graduação na Escola Politécnica da USP, mestrado na Universidade Nacional de Yokohama e doutorado em Engenharia Mecânica na Escola Politécnica da USP. Ele também obteve a qualificação de Livre Docente na mesma instituição. Atualmente, é professor associado III na Escola Politécnica da USP e faz parte da Comissão de Análise Qualitativa da Área de Engenharias III da CAPES. Como coordenador de grupo de pesquisa, o autor conquistou vários projetos de P&D em áreas como avaliação de componentes de hidrogeradores, monitoramento de corrosão na indústria de petróleo e detecção de vazamentos de gases. Além disso, ele coordenou projetos financiados pela FAPESP, CNPq e Amigos da POLI. O autor também participou de projetos de cooperação internacional com a Yokohama National University e o Kanagawa Cardiovascular and Respiratory Center, além de ter sido o coordenador científico do Núcleo de Apoio à Pesquisa (NAP) Monitoração em Ambiente de UTI através de TIE e ultrassom. Ele desempenhou funções importantes em organizações acadêmicas internacionais, incluindo o Comitê Técnico do IFAC em Controle de Plantas de Manufatura e o Comitê Técnico do IFAC em Sistemas Biológicos e Médicos. Além disso, foi elevado a membro sênior pelo IEEE e atuou como editor convidado de várias revistas internacionais.		
10:00 – 10:30	Coffee break		
10:30 – 12:00	10:30 – 10:45	Aeronáutica	3778 - Desenvolvimento de um sistema para automatizar a tarefa de pouso de um veículo aéreo não tripulado (Flávio Oliva)
	10:45 – 11:00		3779 – Numerical analysis of compressible fluid over an asymmetric gap: a 2D case study (Thiago Rezende, Felipe Aguirre, Marcello Faraco)
	11:00 – 11:15		3792 - Caracterização do Efeito Térmico em Célula de Carga para Empuxo de Hélices (Lucas Miasiro Ciaramicoli)
	11:15 – 11:30		3801 – Avaliação da integridade de estruturas em material compósito empregando piezoeletreto (Mateus Carpena Neto, Volnei Tita, Denys Marques)
	11:30 -11:45		3803 – Estados de Interface topológicos em metamateriais interconectados (Luis Alfredo Pérez, Carlos De Marqui Jr, Danilo Beli)
	11:45 – 12:00		3804 - Aerodynamics analysis of three-dimensional bump in high-speed supersonic flow (John J Vacaríos, Hernán Cerón-Muñoz)

28/09/2022 – Quinta-Feira / Tarde**Local:** Auditório I – CETEPE – Campus I

13:30 – 15:30	13:30 – 13:45	Dinâmica e Mecatrônica	3758 - Influência de parâmetros geométricos em um sistema biestável (Renan Corrêa, Flávio Marques)
	13:45 – 14:00		3759 - Implementação do sensor câmera de eventos em uma plataforma de simulação robótica (Vinicius Aquilante Policarpo, Marcelo Becker)
	14:00 – 14:15		3762 - Topology Optimization of Elastic Internal resonators for sandwich metastructures (Carlos Andrés Velasquez, Marcelo Trindade)
	14:15 – 14:30		3770 - Comparative Analysis of Methods for Solving Nonlinear Systems of Equations in Metastructures (Murilo Augusto Costa Faria, Paulo Sérgio Varoto)
	14:30 – 14:45		3772 - Implementação de modelos de atrito em uma viga submetida a vibração axial (Victor Lima, Rodrigo Nicoletti)
	14:45 – 15:00		3782 – Aplicação de controle de modo deslizante em um manipulador robótico planar em série: uma abordagem livre de modelo (Gustavo Corrêa de Oliveira, Maíra Martins da Silva)
	15:00 – 15:15		3789 - Assessment on Slip Detection and Recovery on Quadruped Robots (Lucas Oliveira Maggi, Thiago Boaventura Cunha)
	15:15 – 15:30		3791 – Usinagem de furos em placas laminadas em fibra de carbono por meio de fresa inteira helicoidal com estratégia de interpolação helicoidal e sensor de frequência acústica (Márcio Marques da Silva)
15:30 – 16:00	Coffee break		
16:00 – 18:00	16:00 – 16:15	Aeronáutica /Projetos, materiais e manufatura	3809 - Exploring a customized Preston tube for boundary layer transition detection (Victor Barcelos Victorino, Felipe Aguirre, Lenz Lazaro, Marcello Faraco)
	16:15 – 16:30		3812 – Estudo experimental sobre a influência de um ressalto na transição da camada limite (Lenz Jossue Lopez Lazaro, Victor Barcelos Victorino, Rafael Estorniolo, Marcello Faraco)
	16:30 – 16:45		3814 - A study of the aerodynamic behavior of a hypersonic waverider vehicle by means of CFD (Rolando Guzmán-Bohórquez, Hernán Dario Cerón-Muñoz, Paulo Celso Greco Junior)
	16:45 – 17:00		3813 - Análise experimental da corrosão sob tensão e sua influência na integridade estrutural da liga de magnésio WE43 (Geraldine Hincapie Diaz, Carlos Alberto Della Rovere, Marcelo Leite Ribeiro)
	17:00 – 17:15		3776 – Estudo do Processamento da Alumina Sumitomo AKP-53 por meio da manufatura aditiva visando aplicações aeroespaciais (Ana Paula Rodrigues)
	17:15 – 17:30		3769 - Avaliação da aplicação criogênica em processos de retificação cilíndrica de mergulho (Ézio Santana, Eraldo Jannone, Gabriel Urbano, Eduardo Kameyama)
	17:30 – 17:45		3764 – Quenclab V2.0: programa computacional de simulação de têmpera (Guilherme Cremonini)
	17:45 – 18:00		3765 –Avaliação experimental do software de simulação de têmpera Quenclab V2.0 (Guilherme Cremonini)

29/09/2022 – Sexta-Feira / Manhã

Local: Auditório I – CETEPE – Campus I

Palestra Prof. Hernane da Silva Barud

Título: Biopolímeros aplicados a impressão 3D

Resumo: O interesse pelos (bio) polímeros tem crescido nos últimos anos, devido a versatilidade de processamento e principalmente a questão da sustentabilidade. Neste sentido os biopolímeros se tornam excelentes candidatos para a impressão 3D. Neste seminário será abordado um overview dos trabalhos desenvolvidos no BioPolMat/Uniará com ênfase na obtenção, processamento e aplicações de biopolímeros e seus respectivos compósitos. Ao final do seminário, almeja-se debater sobre o caráter multidisciplinar construído em torno da Manufatura Aditiva.

Mini-Bio: Natural de Volta Redonda-RJ, se graduou em Química pela Universidade Federal de Juiz de Fora UFJF, fez mestrado em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP e também possui doutorado. Realizou estágio pós-doutoral na Trent University, Peterborough-Canadá e foi professor visitante no Dep. Farmácia-Universidade Coimbra, Coimbra-Portugal, no COPL/Laval, Canadá- Quebec e na SLU-Uppsala, Suécia. É pesquisador e professor associado a Universidade de Araraquara (UNIARA), coordena o Laboratório de Biopolímeros e Biomateriais (BioPolMat) e o Núcleo de Impressão 3D- Uniará. Atua como editor chefe do International Journal of Advances in Medical Biotechnology (IJAMB) e também é professor colaborador no Programa de PG em Ciências Odontológicas, FOAR/Unesp. Fundador e CEO das Startups Biosmart Nano e HB Biotec. Foi diretor de P&D e sócio da empresa Seven Biotecnologia, e diretor de P&D da empresa Biosolvit. Integrou a equipe LIF Fapesp/Royal Academy of Engineering. É um dos idealizadores do Grupo Café Consciência (rede de inovação e empreendedorismo) e do LIFBR Fórum. Assessor científico das principais agências de fomento do país e exterior (FCT-Portugal, Conicet), além de importantes periódicos científicos nacionais e internacionais. Tem mais de uma centena de trabalhos publicados, e 25 patentes depositadas.

9:00 – 10:00

10:00 – 10:30

Coffee break

10:30 – 12:00

10:30-10:45

3766 - Validação de aparato experimental para medição de tensão superficial de fluidos refrigerantes (Thalles Roldão, Cristiano Tibiriçá)

10:45 – 11:00

3768 – Modelagem quase-estática de ciclo Rankine orgânico (Juliana Brasil, Cristiano Tibiriçá)

11:00 – 11:15

3771 – Análise da Condutância térmica de tubos de calor pulsante (Mateus Corrêa, Cristiano Tibiriçá)

11:15 – 11:30

3773 – Metodologia experimental para simular vazamentos em plataformas offshore usando escoamento bifásico gás denso/óleo (Carlos Mauricio Ruiz Diaz, Oscar Mauricio Hernandez Rodriguez)

11:30 -11:45

3774 – Análise do Efeito de pontes térmicas no desempenho de painéis de isolamento à vácuo (Mateus Henrique Corrêa, Cristiano Bigonha Tibiriçá)

11:45 – 12:00

3375 - Estudo do Método de Lattice Boltzmann Aplicado à Simulação do Crescimento e Desprendimento de Bolhas Isoladas em Superfícies Superaquecidas em superfícies superaquecidas (Ivan Martins, Luben Cabezas Gómez)

Termodinâmica e Fluidos

29/09/2022 – Sexta-Feira / Tarde

Local: *Auditório I* – CETEPE – Campus I

13:30 – 15:30	13:30 – 13:45	Dinâmica e Mecatrônica	3767 - Computational Biomechanics helps to improve the shifting movement in violin playing (Denis Mosconi, Paulo Luckman, Adriano Siqueira)
	13:45 – 14:00		3815 - Caracterização da Rigidez de Acoplamento em Sistemas Rotativos (Patrick Lamas, Heitor Silva, Tiago Teloli, Rodrigo Nicoletti)
	14:00 – 14:15		3794 - Enhancing Robotic Learning with Locosim, ROS, Docker, and Jupyter (Gabriel Alberto Bermudez Arias, Thiago Boaventura Cunha)
	14:15 – 14:30		3796 - Impacto Da Fadiga Muscular Na Análise de Sinais Eletromiográficos em Estimulação Elétrica Funciona Visualizando Perda Eletromecânica (Maria Jose Guzman, Yecid Moreno, Adriano Siqueira)
	14:30 – 14:45		3806 – Análise de atrito de uma bancada experimental hidráulica (Cícero Zanette, Elisa Vergamini, Leonardo Santos, Thiago Boaventura)
	14:45 – 15:00		3807 – Sistema vestível de baixo custo para estimação da atividade física (Jonathan Campo, Gabriel de Oliveira, Adriano Siqueira)
	15:00 – 15:15		3810 - Desenvolvimento de Modelo Dinâmico/Cinemático no SolidWorks para Estudo e Projeto de um Exoesqueleto de Membros Inferiores (Gabriel Patti Sanches Coelho, Adriano Siqueira)
	15:15 – 15:30		3756 - Simulating how lower-limbs exoskeleton in single and multi-joint configurations influences the assistance of sit-to-stand movement (Denis Mosconi, Adriano Siqueira)
15:30 – 16:00	Coffee break		
16:00 – 17:45	16:00 – 16:15	Dinâmica e Mecatrônica/ Termodinâmica e Fluidos	3757- Determination of antenna positioning of a GNSS receiver and environmental effects analysis (Daniel Magalhães, Naiara Bianchi, Luiz Damaceno)
	16:15 – 16:30		3780 - Perdas de Carga em escoamento horizontal bifásico de água - gás (Andres Felipe Eslava Sarmiento)
	16:30 – 16:45		3788 – Desenvolvimento de um micros sensor para avaliação da espessura de filme líquido em escoamentos anulares em microcanais (Victor Baptistella)
	16:45 – 17:00		3790 - Simulação de Problemas Bifásicos Simples com o método de Rede de Boltzmann do Campo de Fases (Vinicius Akyo Matsuda)
	17:00 – 17:15		3793 - Efeito da orientação do escoamento no desempenho de dissipadores de calor microaletados (Alexandre Costa, Debora Moreira, Valter do Nascimento Jr, Gherhardt Ribatski)
	17:15 – 17:30		3795 – Droplet Impact Characterization by high-speed shadowgraph imaging and total internal reflection technique (Álvaro Felipe Campos, Luigi Paero Leitão, Arthur V.S Oliveira)
	17:30 – 17:45		3797 - Simulação de escoamento de bolhas em meio líquido com o método de rede de Boltzmann do campo de fases (Edilson Guimarães de Souza, Ivan Martins, Vinicius Matsuda, Luben Cabezas-Gómez)
	17:45 – 18:00		3799 – Estudo da distribuição de fração de fase em escoamento bifásico gás/líquido via densitometria por raios-gama colimados (Cristhian Alvarez Pacheco, Carlos Diaz, Oscar Mauricio Rodriguez)