



## XXIX ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO ITA - ENCITA 2024

### CRONOGRAMA DO EVENTO

Local: Auditório Weis, Divisão de Ciências Fundamentais, São José dos Campos, SP

#### 16/09/2024, Segunda-feira

8:30h - 9:00h	Recepção e Credenciamento
9:00h - 9:15h	Abertura com o Reitor, Pró-Reitoria e Coordenação do Programa de Atividades de Iniciação Científica
9:15h - 10:15h	Palestra "A pesquisa científica impulsiona o empreendedorismo e o progress" Sr. Roberto Takao Oikawa - Diretor de Tecnologia da Casa dos Ventos
10:15h - 10:30h	Coffeebreak
10:30h - 11:20h	Painéis Grupo 1

Título do Trabalho	Nome Autor Principal
O Brasil na reestruturação produtiva da manufatura avançada: desafios, potencialidades e oportunidades	Juliana Cristina Menezes Pires
A utilização de mapas conceituais na aprendizagem da percepção industrial da maturidade em sustentabilidade	Anna Gabriela Marcondes Nascimento
Mapeamento das atividades identificadas como tutoria nas instituições de ensino superior brasileiras: prognóstico para possíveis políticas de apoio discente	Aluisio Ribeiro Almeida e Souza
Desenvolvimento e implementação de simulações computacionais no ensino de física	Victor Henrique Stein
Determinação e caracterização dos parâmetros físicos e biológicos de scaffolds 3D de $\alpha$ -wollastonita	Angélica Galvão dos Santos Silva
Crescimento de filme de TiO hidrogenados pela técnica de Magnetron Sputtering	Pedro Henrique Campos de Souza
Estudo de filmes de óxido de cobre depositados por DC Magnetron Sputtering visando aplicação em células PEC	Giovana Fazenda
Determinação de parâmetros comparativos para síntese de $\alpha$ -wollastonita a partir de diferentes reagentes precursores de sílica	Caroline Machado de Andrade Ramos
Eficiência de catalisador obtido por meio das cascas de ovo na catálise heterogênea no processo de transesterificação de óleo de cozinha usado para produção de biodiesel	Cassiano Zeferino Maia Siqueira de Paiva

<b>Título do Trabalho</b>	<b>Nome Autor Principal</b>
Influência da ressonância de O <sub>2</sub> no crescimento de filmes de óxido de nióbio por Sputtering DC: potencial fotocatalítico para produção de hidrogênio solar	Rodrigo Prado Medeiros Leite da Silva
Supercondutividade volumétrica em ZrTe <sub>3</sub> intercalado com átomos de Nb	João Pedro de Almeida Lopes
OLARIPY: Um novo pacote baseado em python para o cálculo de ondas eletromagnéticas de superfície	Gabriel Carneiro Bomfim
Os marcos jurídicos e regulatórios do centro de lançamento de Alcântara	Helena Iop Bellintani
Caracterização de água ativada por plasma utilizando filmes de prata depositados por Sputtering para Espectroscopia Raman Intensificada por Superfície (SERS)	Samuel Almeida Marques
Deposição e caracterização de filmes com heteroestruturas de GaN - Al <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> N crescidos pela técnica de Magnetron Sputtering	Cauana Moraes Carvalho
Estudo das propriedades eletrônicas do olímpico e de helicenos	Guilherme Anísio Salles
Fabricação de heterojunções de WO <sub>x</sub> e TiO <sub>2</sub> pela técnica de DC Magnetron Sputtering para a geração de hidrogênio verde.	Bianca Sartori
Formulação de green propellant para emprego em sistemas propulsivos com ignição hipergólica	Luana Nascimento Livi
Síntese e caracterização de Perovskitas do tipo CaBiO <sub>2</sub> Br visando aplicações fotocatalíticas	Ariane Lopes Leite
Estudo das propriedades físicas e químicas de têxteis não têxteis de polipropileno recobertos com filmes de Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> pela técnica de deposição por camadas atômicas	Danilo Batalha Konstantinou
Iteanos do sonho à inovação	Júlio Cesar Cardoso Duarte
Uso de nanosatélites em aplicações didáticas no ensino médio brasileiro	Ruan Fernandes Campos
Lixo espacial: impactos e regulação jurídica	Lucas Ramalho Rocha
Formalismos para representação do conhecimento em QRHs aeronáuticos	Carolina Esther Souza Gomes
Software para análise e seleção de grupo motopropulsor elétrico para aeronaves rádio-controladas	Eduardo Pinto Ferreira
Aplicações de inspeção visual de estruturas usando drones	Giovanna Rabello
A Burton-Miller isogeometric boundary element method: Application in airport noise mapping	João Pedro de Marchi Oliveira
Projeto de visão computacional para identificação e análise de defeito sem peças produzidas por injeção de termoplástico	Natalia Aparecida Souza Dias

11:20h - 13:30h

Horário de almoço

13:30h - 14:20h

Painéis Grupo 2

<b>Título do Trabalho</b>	<b>Nome Autor Principal</b>
Análise da capacidade de generalização de sistemas de interface cérebro-computador usando técnicas clássicas	Andryus Marzzona Fernandes Martins
Estudo sobre otimização do armazenamento de rotas indoor para aplicações voltadas ao cuidado de idosos	Júlio César Cordeiro Batista

<b>Título do Trabalho</b>	<b>Nome Autor Principal</b>
Visual debugging and tuning tool for small size league robots	Lucas Guimarães Neves
Desenvolvimento de ferramentas de análise estatística de futebol de robôs	João Matheus Del Vecchio França Barbosa
Desenvolvimento de rastreadores para bombas de infusão em ambiente hospitalar	Maria Antonia Corrêa Picanço Del Nero Gomes
Análise de competições de CTF e desenvolvimento de ambiente de baixo custo para as mesmas	Guilherme Saraiva Brasiliense
Desenvolvimento de back-end para sensor IoT de vibração com análise de dados via Transformada de Fourier (FFT)	César Kaiki Odaguiuri
Desenvolvimento de hardware e análise de protocolos de comunicação aplicado a sensor de vibração IoT de baixo custo	Cauã Ferreira dos santos
Interface IHM para cubesats estratosféricos	Bárbara Amaral
Modelagem computacional da trajetória de um balão de alta altitude	Chrystian Jones Maia Campos
Melhorias em algoritmo de detecção de linhas no futebol de robôs humanoides	Marcos Levi Pinto Sousa
Fast modelling of scintillation light transport in a LArTPC experiment	Victor Dutra de Lucena
Reunindo meta-dados a partir do repositório público OpenML	André Andrade Gonçalves
Segurança cibernética em roteadores Wi-Fi: abordagem automatizada para coleta e análise de firmware	Guilherme Müller Bertolino
Implementação de diário de dor pediátrica em android	Gustavo Dal Evedove Pironi
Análise de simulações de aceleração de elétrons a campo de rasto laser	Sávio Lima Moraes
Development of flexible assembly cells with COROBOT	Caio de Andrade Dutra Silva
Influência da potência DC nas propriedades de filmes de Fe2O3 crescidos pela técnica de Magnetron Sputtering	Victor Alves Gaspar
Integração de dados GPS do satélite Curie: processo de extração, transformação e carregamento para análise em solo	Rafael Modesto de Sousa Moura
Model based design methodology applied to software defined radio based EW receiver	Pedro Gonzaga Lucchini Coutinho
Sistema de monitoramento e análise de dados ambientais com UAVs: fusão de dados e interface gráfica	Sara de Oliveira
Switch coaxial para auxílio na caracterização eletromagnética de materiais	Pedro Henrique dos Santos Rocha
Análise dos dados de temperatura e pressão atmosférica obtidos por um sensor GY-87 no CubeSat Curie	Felipe Viana Andrade
Aplicação de sistemas LoRa para uso em CubeSats lançados por balão atmosférico	Júlia Fernandes de Lima Oliveira
Control loop design for SSL robots	Valerio Augusto Neri da Rocha Barros
Desenvolvimento de demonstração sobre protocolos de distribuição quântica de chaves	Caio Régis Aguiar Moreira
Modularização da placa mainboard dos robôs da equipe ITAndroids Small Size	Mariana Martins Castro
Monitoramento da qualidade do ar - medição de material particulado por meio de sensores de baixo custo	Gabriel Duarte Batista de Nazaré

14:20h - 14:40h

Coffeebreak

<b>Título do Trabalho</b>	<b>Nome Autor Principal</b>
Otimização do try-out de injeção de termoplásticos através da metodologia de superfície de resposta	Matheus Vieira Martins
Análise de modelos teóricos de espectroscopia de impedância de corrente alternada para a caracterização de matrizes cimentícias	Pedro da Costa Lima
Avaliação da influência da porosidade inicial L-PBF indireto e dos diâmetros da granalha de shot peening na profundidade da camada densificada	Marco Antonio Redi Gonçalves
Avaliação de revestimento sol-gel contendo inibidor de corrosão	Giovanna Po Toledo
Cálculos de primeiros princípios de $\text{In}_2\text{O}_3$ bidimensionais	Galba Carvalho Carneiro Filho
Produção de filmes híbridos de $\text{TiO}_2+\text{WO}_x$ por meio de processos a plasma: investigação do potencial fotocatalítico	Maria Gabrielle Cipriano Monteiro
Síntese controlada de nanotubos de $\text{TiO}_2$ por anodização: impacto da voltagem na morfologia	Matheus Damião Machado Torres
Crescimento e propriedades de filmes de $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ depositados por magnetron sputtering em substratos de Si (100)	Natali da Silva Barbosa
Análise experimental de carregamentos termomecânicos no processo de fresamento	Carlos Henrique Bernardes
Desenvolvimento de arquitetura e comunicação de nuvem aplicado a sensor de vibração IoT.	Felipe Henrique Barbosa Trevizam
Desenvolvimento de efetuador robótico de baixo custo via fused deposition modeling para aplicação de montagem colaborativa	Bruno Oliveira Carvalho
Impacto de diferentes acabamentos superficiais na vida em fadiga de engrenagens	Giovanni Franco Ribeiro
Influência da constante elástica de molas na reprodutibilidade de uma bancada de ensaios de fadiga de contato por rolamento	Ryan Aquiles Faria Ribeiro
Transição para caos em convecção Rayleigh-Bénard	Gabriel de Toledo Paula
Utilização de tensão residual induzida pelo shot peening como método de redução de massa em componente mecânico	Guilherme Faccioli Giorelli
Estimação de fluxo de calor em problema inverso bidimensional	Lucas Montoya Correia
Uso de redes neurais para solução do problema inverso de condução de calor em tempo real	Vinicius Bonavides de Castro Campos
Aprimoramento da máquina CNC adaptada para processos de manufatura aditiva por deposição a arco	Guilherme Sugimoto Satomi
Implementação de telemetria de baixo custo em um veículo baja	Antônio Fernando Vitoriano Martines Penna
Estudo do comportamento de E.coli no espaço e seu impacto na saúde de astronautas	Ana Clara Coelho
Análise computacional das interações aerodinâmicas e propulsivas no desempenho de aeronaves	Luís Eduardo Bispo Gonçalves
Análise de comunicação em uma missão espacial lunar de formação em voo de satélites	Nicole Lemons de Vasconcelos
Análise de trajetória para satélite artificial com carga útil de detecção de ondas milimétricas	Rafael dos Santos Souza da Cruz
Modelagem e análise de vibrações aleatórias por elementos finitos do CurieSAT v2 via software	Ricardo Barroso Lopes

<b>Título do Trabalho</b>	<b>Nome Autor Principal</b>
Otimização das operações e utilização de instrumentos e recursos em CubeSats	Fernanda Lyra Alves
Projeto e otimização de um conversor analógico-digital low power para aplicações espaciais	Vitor Meirelles Betto
Análise paramétrica de linhas de transmissão planares para implementação de circuitos de comunicações espaciais operando na banda Ka	Lucas Moreira Bernes
Projeto de placa de teste para controle de motor BLDC no contexto do projeto ITAndroids Small Size	Yves Gabriel Queiroz de Sousa

**15:30h - 16:20h**

**Palestra "E depois da IC, para onde vamos?"**

**Prof. Dr. André V. Cavalieri - Pró-reitor de Pós-Graduação**

**16:20h - 17:00h**

**Premiações e Encerramento**