

22 E 23 DE OUTUBRO
DE 2025

III SiPGEM

SIMPÓSIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENGENHARIA MECÂNICA DO CEFET-MG

PROGRAGAMAÇÃO COMPLETA

22/10/2025

16:30 - 17:00

CREDENCIAMENTO E ABERTURA

17:30 - 18:30

PALESTRA

P D & I NAS EMPRESAS – STELLANTIS

ENG. DR. TOSHIZAEMOM NOCE – STELLANTIS

18:30 - 19:00

COFFEE BREAK

APRESENTAÇÕES

19:00 - 19:15

- EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM MÁQUINAS INJETORAS ATRAVÉS DE ANEL METÁLICO DE CONTENÇÃO TÉRMICA A VÁCUO PARCIAL.

19:15 - 19:30

- INFLUÊNCIA DA POSIÇÃO DE MONTAGEM DA VELA DE IGNIÇÃO NA COMBUSTÃO, EMISSÕES E DESGASTE DOS ELETRODOS.

19:30 - 19:45

- SIMULAÇÃO TERMO-HIDRÁULICA DOS IMPACTOS DA ADIÇÃO DE HIDROGÊNIO NAS CONDIÇÕES DE FLUXO DE UM SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL.

19:45 - 20:00

- CARACTERIZAÇÃO TRIBOLÓGICA E MICROESTRUTURAL PARA OTIMIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO NOS REVESTIMENTOS DOS CHUTES DE MINÉRIO.

20:00 - 20:15

- INVESTIGAÇÃO DO PROCESSO DE LAMINAÇÃO DE ENCRUAMENTO VIA MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS.

23/10/2025

16:30 - 17:00

CREDENCIAMENTO

APRESENTAÇÕES

17:00 - 17:15

- INFLUÊNCIA DO MATERIAL DA FERRAMENTA DE CORTE NO ACABAMENTO SUPERFICIAL DE ENGRENAGENS NO PROCESSO DE SHAVING.

17:15 - 17:30

- DESENVOLVIMENTO DE UM CONDUTO DE GASES DE EXAUSTÃO PARA TESTES EM DISPOSITIVOS DE TRATAMENTO DE GASES POLUENTES ADVINDOS DE MOTORES DO CICLO OTTO.

17:30 - 17:45

- MODELO MATEMÁTICO COM CÓDIGO DO GT-POWER DE UM MOTOR DE IGNIÇÃO POR CENTELHA TURBOALIMENTADO COM ETANOL E100.

17:45 - 18:00

- INVÓLUCROS PLÁSTICOS PARA DPS: DESENVOLVIMENTO, SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO TOPOLÓGICA SEGUNDO UL 1449.

18:00 - 18:15

- OTIMIZAÇÃO TOPOLÓGICA ESO APLICADA NA ENGENHARIA MECÂNICA – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA PELA METODOLOGIA PRISMA.

18:15 - 18:30

- REVISÃO DOS ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS DA TEMPERATURA E DA ESTABILIDADE NA OBTENÇÃO DE HIDROGÊNIO POR REFORMA A VAPOR DO ETANOL.

18:30 - 18:45

- SELEÇÃO DE RESINA DE BAIXO CUSTO PARA MOLDES POLIMÉRICOS FABRICADOS POR MANUFATURA ADITIVA TIPO DLP PARA INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS.

18:45 - 19:00

- ANÁLISE ENERGÉTICA DE UM SISTEMA DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADOR GEOTÉRMICO, INSTALADO EM BELO HORIZONTE, OPERANDO COM REFRIGERANTES R22 E R1234ZE(E).

19:00 - 19:15

- SIMULAÇÃO E EXPERIMENTO DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS POR ESTAMPAGEM INCREMENTAL DE CHAPAS PARA MOLDES DE ROTOMOLDAGEM.

19:15 - 19:30

- BOMBAS DE CALOR ASSISTIDAS POR ENERGIA SOLAR OPERANDO COM CO₂: REVISÃO SISTEMÁTICA E PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS.

19:30 - 20:00

- ANÁLISE ENERGÉTICA, EXERGÉTICA E AMBIENTAL DE CICLOS MODIFICADOS EM BOMBAS DE CALOR DE EXPANSÃO DIRETA COM CO₂ E ASSISTÊNCIA SOLAR.

20:00 - 20:30

ENCERRAMENTO E COFFEE BREAK

Realização:

Apoio: