

# I Encontro de Jovens Investigadores do LAETA

## Data

15 e 16 de Novembro

## Organização

IDMEC/IST

## Local

Centro de Congressos do IST – Sala 02.1



# Programa

## I Encontro de Jovens Investigadores do LAETA

### Centro de Congressos do Instituto Superior Técnico, Lisboa

#### Tarde de Dia 15 de Novembro

14:00	Abertura do Encontro
14:15	Lição convidada: Professor Alexandre Quintanilha
15:00	Comunicação 1: EXPERIMENTAL CHARACTERIZATION OF 1 kW PEM FUEL CELL STACK <b>R. C. Neto</b> , J. C. Teixeira, J. T. Azevedo
15:20	Comunicação 2: ESTUDO COMPARATIVO DE UM MÉTODO SEM MALHA LOCAL E GLOBAL PARA A ANÁLISE DE ESTRUTURAS LAMINADAS <b>C. M. C. Roque</b> , A. J. M. Ferreira
15:40	Comunicação 3: MONTE CARLO METHODS AND INTEGRAL FORMALISM FOR RADIATIVE HEAT TRANSFER CALCULATIONS <b>M. Roger</b>
16:00	Comunicação 4: INFLUENCÉ OF GREASE RHEOLOGY ON THRUST BALL BEARINGS FRICTION TORQUE T. Cousseau, <b>B. Graça</b> , A. Campos, J. Seabra
16:20	Café
16:40	Comunicação 5: FRACTIONAL AND VARIABLE ORDER CONTROLLERS <b>D. Valério</b>
17:00	Comunicação 6: ADAPTIVE FEEDFORWARD CONTROL OF VIBRATION OF A BEAM WITH HYBRID ACTIVE-PASSIVE DAMPING TREATMENTS <b>C. M. A. Vasques</b> , J. Dias Rodrigues
17:20	Comunicação 7: FUZZY CRITERIA FOR FEATURE SELECTION <b>S. M. Vieira</b> , J. M. Sousa, U. Kaymak
17:40	Comunicação 8: GRID COMPUTING FOR BREAST CANCER CAD. A PILOT EXPERIENCE IN A MEDICAL ENVIRONMENT R. R. Pollán, J. M. Franco, J. Sevilla, N. G. Posada, <b>N. P. Pérez</b> , M. A. P. Vaz, J. Loureiro, I. Ramos, M. Á. G. López
18:00	Comunicação 9: LIFE CYCLE ASSESSMENT OF ALTERNATIVE VEHICLES <b>C. Silva</b>
18:20	Comunicação 10: INFLUENCE OF OIL FORMULATION ON GEAR MICROPITTING AND EFFICIENCY <b>R. C. Martins</b> , J. H. O. Seabra, L. F. Ruiz-Móron
18:40	Comunicação 11: MODELAÇÃO EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE MATERIAIS <b>C. M. A. Silva</b> , V. A. M. Cristino, I. M. F. Bragança, P. A. R. Rosa
19:00	Termo dos Trabalhos
20:00	Jantar

## I Encontro de Jovens Investigadores do LAETA

### Centro de Congressos do Instituto Superior Técnico, Lisboa

#### Manhã de Dia 16 de Novembro

09:15	Lição convidada: Professor Carlos Silva
10:00	Comunicação 12: ASSESSMENT OF A LAYERWISE MIXED LEAST-SQUARES MODEL FOR ANALYSIS OF MULTILAYERED PIEZOELECTRIC COMPOSITE PLATES <b>F. Moleiro</b> , C. M. Mota Soares, C.A. Mota Soares, J. N. Reddy
10:20	Comunicação 13: GEOMETRY OPTIMIZATION OF THE IPS TWO-BODY WAVE ENERGY CONVERTER USING A GENETIC ALGORITHM <b>R. P. F. Gomes</b> , J. C. C. Henriques, L. M. C. Gato, A. F. O. Falcão
10:40	Comunicação 14: ESTUDO COMPUTACIONAL SOBRE OS DANOS SOFRIDOS PELO PAVIMENTO PÉLVICO DURANTE UM PARTO VAGINAL <b>M. P. L. Parente</b> , R. M. N. Jorge, A. A. Fernandes, T. Mascarenhas
11:00	Comunicação 15: FURAÇÃO ELECTROQUÍMICA COM H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <b>G. R. Ribeiro</b> , C. M. A. Silva, V. A. M. Cristino, P. A. R. Rosa
11:20	Café
11:40	Comunicação 16: NEW MATERIALS AND STRUCTURES FOR SPACE APPLICATIONS <b>C. M. C. Pereira</b>
12:00	Comunicação 17: INFLUENCE OF PANTOGRAPH COMPONENTS ON THE CONTACT QUALITY OF THE OVERHEAD SYSTEM FOR HIGH SPEED TRAINS <b>J. Pombo</b> , J. Ambrósio, M. S. Pereira
12:20	Comunicação 18: METHODOLOGY FOR IN-SITU STRESS INTENSITY FACTOR DETERMINATION ON CRACKED STRUCTURES BY DIGITAL IMAGE CORRELATION <b>P. M. G. P. Moreira</b> , V. Richter-Trummer, S. D. Pastrama, M. A. P. Vaz, P. M. S. T. Castro
12:40	Comunicação 19: STOCHASTIC OPTIMIZATION OF FERROELECTRIC CERAMICS FOR PIEZOELECTRIC APPLICATIONS <b>K. P. Jayachandran</b> , J. M. Guedes, H. Rodrigues
13:00	Almoço

## I Encontro de Jovens Investigadores do LAETA

### Centro de Congressos do Instituto Superior Técnico, Lisboa

#### Tarde de Dia 16 de Novembro

14:00	Comunicação 20: CONTROLO E MONITORIZAÇÃO DO PROCESSO DE $\mu$ EDM <b>I. M. F. Bragança</b> , G. R. Ribeiro, C. M. A. Silva, P. A. R. Rosa
14:20	Comunicação 21: TRACTION CURVES AND RHEOLOGICAL PARAMETERS OF FULLY FORMULATED GEAR OILS <b>J. A. Brandão</b> , M. Meheux, J. H. O. Seabra, F. Ville, M. J. D. Castro
14:40	Comunicação 22: DESIGN AND TESTING OF A NON-LINEAR POWER TAKE-OFF SIMULATOR FOR A BOTTOM-HINGED PLATEWAVE ENERGY CONVERTER <b>J. C. C. Henriques</b> , M. F. P. Lopes, M. C. Lopes, L. M. C. Gato, A. Dente
15:00	Comunicação 23: PARAMETER ESTIMATION IN ADAPTIVE SANDWICH STRUCTURES WITH VISCOELASTIC CORE <b>A. L. Araújo</b> , C. M. Mota Soares, C. A. Mota Soares, J. Herskovits
15:20	Comunicação 24: BLADE SHAPE OPTIMIZATION USING A RANS DISCRETE ADJOINT SOLVER <b>A. C. Marta</b> , S. Shankaran, A. Stein
15:40	Comunicação 25: MODELLING AND PONTRYAGIN MAXIMUM PRINCIPLE FOR A TWO-BODY WAVE ENERGY CONVERTER <b>J. J. Cândido</b> , P. A. P. S. Justino
16:00	Comunicação 26: SYSTEM IDENTIFICATION WITH BLACK-BOX MODELS: MODELING A WATER DELIVERY MULTIPURPOSE CANAL <b>J. Borges</b>
16:20	Café
16:40	Comunicação 27: IMPROVING RELIABILITY IN MEASUREMENTS FROM FIBER BRAGG GRATING SENSORS FOR ROBUSTNESS OF SHM <b>A. Khatkhate</b> , A. Mota
17:00	Comunicação 28: LOW POWER LOSS GEARS: INFLUENCE OF DESIGN, MATERIAL AND OIL FORMULATION <b>R. Silva</b> , L. Magalhães, J. Seabra
17:20	Comunicação 29: ANÁLISE COMPARATIVA DE ENSAIOS TRIBOLÓGICOS EM PROCESSOS DE FABRICO <b>V. A. M. Cristino</b> , I. M. F. Bragança, G. R. Ribeiro, P. A. R. Rosa
17:40	Comunicação 30: ON POROUS MEDIA FLOW PREDICTIONS AND APPLICATIONS TO REFORMERS AND COMBUSTORS <b>J. M. C. Pereira</b>
18:00	Comunicação 31: VIBROACOUSTIC ANALYSIS OF THE COUPLED CAVITY-PLATE SYSTEM WITH VISCOELASTIC DAMPING TREATMENTS <b>L. C. Cardoso</b> , C. M. A. Vasques, J. D. Rodrigues
18:20	Comunicação 32: NON-NEWTONIAN MICELLAR MICROFLOW VISUALIZATION IN A CONTRACTION GEOMETRY <b>A. Tilly</b> , <b>V. Semião</b>
18:40	Encerramento do encontro