



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

1ª ESCOLA BRASILEIRA DE PROPULSÃO HIPERSÔNICA



13 a 17 maio 2019

Natal RN Brasil www.ebs.ect.ufrn.br



Pró-Reitoria de Pós Graduação



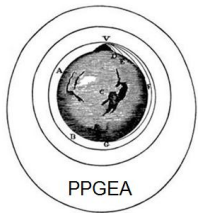
Pró-Reitoria de Pesquisa



Pró-Reitoria de Extensão



Escola de Ciências e Tecnologia



Pós-Graduação Engenharia Aeroespacial



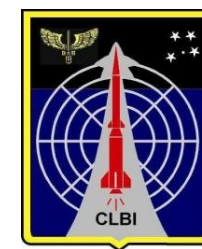
Pós-Graduação Engenharia Mecânica



Engenharia Mecânica



Apoio



PROGRAMAÇÃO

1ª ESCOLA BRASILEIRA DE PROPULSÃO HIPERSÔNICA

1º Dia – 13 Maio 2019 – Segunda-feira – Auditório da Escola de Ciências e Tecnologia da UFRN		
07h00 – 08h00		Inscrição
08h00 – 09h30		Abertura
10h00 – 12h00		Painel: Tecnologia Aeroespacial
10h00 – 11h00	Cel Av Lester de Abreu Faria	O domínio de tecnologias estratégicas para fortalecer o poder aeroespacial do Brasil
11h00 – 12h00	Dr. Ciro Bondesan dos Santos	Empreendedorismo e Inovação 4.0 no Século XXI
14h00 – 14h10	Dr. Rubens Maribondo do Nascimento	A UFRN e o desafio da pós-graduação em engenharia aeroespacial
14h10 – 14h20	Dra. Salette Martins Alves	Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica
14h20 – 14h30	Dr. José Henrique Fernandez	Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Aeroespacial
14h30 – 16h00	Dr. Johan Steelant	Taking scramjets from paper to flight
16h00 – 18h00	Dr. Timothy K. Risch	Thermal protection systems (TPS) and hot structures for hypersonics vehicles

2º Dia – 14 Maio 2019 – Terça-feira – Auditório da Escola de Ciências e Tecnologia da UFRN		
08h00 – 09h30	Ten Cel Eng Fabio Andrade de Almeida	A ser definido
10h00 – 11h30	CLBI	A ser definido
13h00 – 14h00	Dr. Johan Steelant	Design considerations for hypersonic transport cruisers
14h00 – 15h30	Dr. Klaus Hannemann	High enthalpy shock tunnel testing and numerical analysis of hypersonic airbreathing propulsion configurations
16h30 – 18h00	Cel Av Marcos Antônio Vieira de Rezende	Atividades educacionais e tecnológicas no Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT- Espacial)

3º Dia – 15 Maio 2019 – Quarta-feira – Auditório da Escola de Ciências e Tecnologia da UFRN		
08h00 – 09h00	Dr. José Bezerra Pessoa Filho	2017: 60 anos de exploração espacial
09h00 – 10h00	Dr. Paulo Gilberto de Paula Toro	Introdução a propulsão hipersônica aspirada
10h30 – 11h00	Dr. Gilvan Luiz Borba	Atmosfera terrestre
11h00 – 12h00	Dr. José Bezerra Pessoa Filho	Fundamentos em hipersônica e escoamento em altas temperaturas
13h30 – 14h30	Dr. Paulo Gilberto de Paula Toro	Teorias de onda de choque oblíqua, onda de expansão e adição de calor aplicadas a scramjet
14h30 – 16h00	Dr. Paulo Gilberto de Paula Toro	Analytical methodology applied to preliminary design of scramjet
16h30 – 18h00	Dr. João Felipe de Araújo Martos	Computational fluid dynamics (CFD)

4º Dia – 16 Maio 2019 – Quinta-feira – Auditório da Escola de Ciências e Tecnologia da UFRN		
08h00 – 09h00	Dr. João Felipe de Araújo Martos	Numerical simulation applied to scramjet
09h00 – 10h00	Dr. Paulo Gilberto de Paula Toro	Aquecimento aerodinâmico
10h30 – 12h00	Dr. Felipe Jean da Costa	Análise termo-estrutural do scramjet 14-X Waverider
14h00 – 15h30	Dr. Andrew Neely	Thermal-structural design of scramjet engines
16h00 – 17h30	Dr. Sean O'Byrne	Ignition and combustion in scramjets

5º Dia – 17 Maio 2019 – Sexta-feira – Auditório da Escola de Ciências e Tecnologia da UFRN		
08h00 – 09h00	Dr. Israel da Silveira Rêgo (IEAv)	Scramjet experimental investigation at IEAv
09h00 – 10h00	Dr. Angelo Passaro	INCT Propulsão Hipersônica Aspirada em Combustão Supersônica
10h30 – 11h30	Dr. Israel da Silveira Rêgo	Projeto brasileiro estratégico de propulsão hipersônica 14-X
11h30 – 12h30	Dr. Paulo Gilberto de Paula Toro	Avaliação da 1ª Escola Brasileira de Propulsão Hipersônica