



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA**

**ATA DE REUNIÃO DO CONSELHO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA AERONÁUTICA E MECÂNICA (PG-EAM)**

No dia 10/12/2018 às 14:00h o Conselho do PG-EAM reuniu-se para deliberação sobre assuntos diversos. Participaram da reunião o Prof. André Valdetaro Gomes Cavaliere (Coordenador do PG-EAM), o Prof. Flávio José Silvestre (Representante do PG-EAM-1), a Profª. Cláudia Regina de Andrade (Representante do PG-EAM-2).

Submissão de bancas

- Banca da aluna de doutorado Milena Chanes, orientada pelo prof. Jefferson de Oliveira Gomes (EAM-3). Pedido aprovado. A aluna em questão só obteve os créditos em publicação após o prazo de submissão de bancas para o semestre atual. Dessa forma, o PG-EAM solicita ao CPG que a banca seja aprovada fora do prazo estipulado.
- Banca do aluno de doutorado Kenzo Sasaki, orientado pelo prof. André Valdetaro Gomes Cavaliere (EAM-1). Pedido aprovado.
- Banca da aluna de mestrado Jéssica Santos Martins, orientada pelo prof. Flávio Luiz de Silva Bussamra (EAM-1). Pedido aprovado.

Descredenciamento

- O prof. José Manoel Balthazar solicitou o descredenciamento do PG-EAM em função de sua participação como docente permanente em outros programas de pós-graduação, onde tem concentrado sua atuação em pesquisa e orientação. O PG-EAM agradece pela contribuição do prof. José Balthazar ao longo dos últimos anos.

Credenciamento

- Pedido de credenciamento pelo prof. Luiz Arthur Gagg Filho (IEA), no EAM-1. O professor foi contratado recentemente pela IEA, e satisfaz os requisitos de credenciamento do PG-EAM. Pedido aprovado.

Coorientação

- Pedido de coorientação pelo prof. Luis Carlos de Castro Santos do aluno de mestrado Kelvin Cristófal de Moraes, orientado pela profa. Cláudia Regina de Andrade (EAM-2). Pedido aprovado.
- Pedido de coorientação pelo Dr. Rodrigo Pastl Pontes do aluno de mestrado Gustavo de Melo Carvalho, orientado pela profa. Emília Villani (EAM-3). Pedido aprovado.

Nova disciplina

- Pedido de nova disciplina, “Projeto ótimo em manufatura aditiva”, oferecida pelo prof. Rafael Thiago Luiz Ferreira (EAM-1). Pedido aprovado.

Nível: Doutorado

Programa: PG-EAM

Data da submissão: 11/12/2018

Candidato	Milena Chanes de Souza	
Título da Tese	Essay proposal for defining the requirements of vegetable-based oils for bio-lubricants on Al 7050-T7451 and Ti-6Al-4V alloys and natural biocides.	
Presidente	Prof. Gilmar Patrocínio Thim	gilmar@ita.br
Orientador	Prof. Jefferson de Oliveira Gomes	gomes@ita.br
Membro Interno	Prof. Maria Margareth da Silva	meg@ita.br
Suplente Interno	Prof. Anderson Vicente Borille	borille@ita.br
Membros Externos	Dra. Sônia Khouri (UNIVAP)	soniak@univap.br
	Dr. André Marcon Zanatta (FIEMG)	andre.zanatta@fiemg.com.br
Suplentes Externos	Dr. Osmar de Sousa Santos (UFLA)	osmar_santos@deg.ufla.br
	Dra. Rita de Cassia Mendonça Sales Contini (FATEC)	rita.sales@fatec.sp.gov.br

Requisitos para nomeação da banca:

(X) Contagem de créditos concluída, conforme Ata n° (ATA n° 212 de 13/12/2018)

(X) Aprovação em exame de inglês em (ATA n° 322 de 05/12/2014)

(X) Aprovação em exame de qualificação em (ATA n° 047 de 23/01/2017).

Lista de artigos publicados:

Souza MC, Lutif SY, Gonçalves JF, Bork CAS, Gomes JO. Análise de consumo energético em processo de fresamento com diferentes metodologias de lubri-refrigeração. VIII Congresso Nacional de Engenharia Mecânica 2014:1-10.

Souza MC, Lutif SY, Gonçalves JF, Cardoso KP, Gomes JO. The potential use of Peanut, Moringa and Jatropha oils for industry metal mechanic. Revista tecnológica 2015:285-93.

Souza MC, Lutif SY, Gonçalves JF, Bork CAS, Gomes JO. Aplicação da técnica de Mínima

Quantidade de Lubrificante – MQL em processos de usinagem e avaliação dos seus impactos sobre a saúde ocupacional. 8º Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação 2015:1-12.

Lista de artigos aceitos para publicação:

Souza MC, Gonçalves JF, Gonçalves PC, Lutif SY, Gomes JO. Use of Jatropha and Moringa oils for lubricants: metalworking fluids more environmentally friendly. Industrial Crops and Products 2018:x-y.

Data de admissão no curso: 08/07/2014

Prazo máximo para conclusão do curso: Janeiro de 2019

Nível: Doutorado		
Programa: PG-EAM-1		
Data da submissão: 13/12/2018		
Candidato	Kenzo Sasaki	
Título da Tese	Reduced-order models for flow control applications	
Presidente	Prof. Roberto Gil Annes da Silva	gil@ita.br
Orientador	Prof. André Valdetaro Gomes Cavalieri	andre@ita.br
Coorientador	Prof. Dan Stefan Henningson	henning@mech.kth.se
Membro Interno	Prof. André Fernando de Castro da Silva	andref@ita.br
Suplente Interno	Prof. Rodrigo Costa Moura	moura@ita.br
Membros Externos	Dr. Carlo Cossu (LHEEA Ecole Centrale Nantes)	carlo.cossu@ec-nantes.fr
	Dr. Marcello Augusto Faraco de Medeiros (EESC-USP)	marcello@sc.usp.br
Suplente Externo	Dr. Márcio Teixeira de Mendonça (DCTA-IAE)	marcio_tm@yahoo.com
Requisitos para nomeação da banca:		
(X) Contagem de créditos concluída, conforme Ata n° (148/IP-PG - 01/01/2018)		
(X) Aprovação em exame de inglês em (220/IP-PG 02/10/2015)		
(X) Aprovação em exame de qualificação em (021/IP-PG 08/09/2016).		
Lista de artigos publicados:		
1. Koenig, M., Sasaki, K., Cavalieri, A. V., Jordan, P., & Gervais, Y. (2016). Jet-noise control by fluidic injection from a rotating plug: linear and nonlinear sound-source mechanisms. <i>Journal of Fluid Mechanics</i> , 788, 358-380.		
2. Sasaki, K., Piantanida, S., Cavalieri, A. V., & Jordan, P. (2017). Real-time modelling of wavepackets in turbulent jets. <i>Journal of Fluid Mechanics</i> , 821, 458-481.		
3. Sasaki, K., Cavalieri, A. V., Jordan, P., Schmidt, O. T., Colonius, T., & Brès, G. A. (2017). High-		

frequency wavepackets in turbulent jets. *Journal of Fluid Mechanics*, 830.

4. Sasaki, K., Morra, P., Fabbiane, N., Cavalieri, A. V., Hanifi, A., & Henningson, D. S. (2018). On the wave-cancelling nature of boundary layer flow control. *Theoretical and Computational Fluid Dynamics*, 32(5), 593-616.

5. Sasaki, K., Tissot, G., Cavalieri, A. V., Silvestre, F. J., Jordan, P., & Biau, D. (2018). Closed-loop control of a free shear flow: a framework using the parabolized stability equations. *Theoretical and Computational Fluid Dynamics*, 1-24.

Lista de artigos aceitos para publicação:

Data de admissão no curso: 1º Semestre/2015

Prazo máximo para conclusão do curso: 1º Semestre/2019

Nível: Mestrado

Programa: PG/EAM

Data da submissão: 11/12/2018

Candidato	Jéssica Santos Martins	
Título da Dissertação	Strain Gage Measurement For Real Time Deformed Shape Determination of Flexible Wing Aircraft.	
Presidente	Prof. Roberto Gil Annes da Silva	gil@ita.br
Orientador	Prof. Flávio Luiz de Silva Bussamra	flaviobu@ita.br
Membro Interno	Prof. Antônio Bernardo Guimarães Neto	antonio@ita.br
Suplente Interno	Prof. José Antônio Hernandes	hernandes@ita.br
Membro Externo	Dr. Carlos Eduardo Stolf Cesnik (UMICH)	cesnik@umich.edu
Suplente Externo	Dr. Fernando José de Oliveira Moreira (Embraer)	fernando.moreira@embraer.com.br

Requisitos para nomeação da banca:

(X) Contagem de créditos concluída conforme Ata n° 044/IP-PG em 07 de maio de 2018.

(X) Aprovação em exame de inglês conforme Ata n° 150/IP-PG em 23 de junho de 2016.

Artigo: “*Strain Gage Measurement For Real Time Deformed Shape Determination of X-HALE FlexibleWing Aircraft*”

Publicado

Aceito para publicação

Submetido

Pronto para submissão

Data de admissão no curso: agosto de 2016

Prazo máximo para conclusão do curso: 01/03/2019

FICHA DE DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Sigla e título:	MP-286/2019 Projeto Ótimo em Manufatura Aditiva
Acronym and title:	MP-286/2019 Optimum Design in Additive Manufacturing

Ementa:	Tecnologias de manufatura aditiva: materiais, etapas de projeto e produção. Fabricação por fusão de filamento (FFF): materiais e características. Otimização de topologia em <i>compliance</i> (para rigidez). Parametrizações alternativas e multi-material; DMO (<i>discrete material optimization</i>). Projeto para orientação de materiais: soluções para rigidez e seu contexto em resistência. Materiais celulares: configurações clássicas, propriedades equivalentes e critérios de projeto. Problemas de otimização para outros critérios: autovalores estruturais e resistência. Formulações e aplicações em materiais compósitos laminados. Introdução à programação Python em Abaqus.
----------------	--

Syllabus:	Additive manufacturing technologies: materials, design steps and production. Fused filament fabrication (FFF): materials and characteristics. Topology optimization for compliance (or for stiffness). Alternative and multi-material parametrization. DMO (discrete material optimization). Design for material orientations: solutions for stiffness and their context in strength. Cellular materials: classical configurations, equivalent properties and design criteria. Optimization problems for other criteria: structural eigenvalues and strength. Formulations and applications for laminated composites. Introduction to Python programming on Abaqus.
------------------	---

Carga horária semanal	3-0-0-5	Crédito máximo	Até 3
------------------------------	---------	-----------------------	-------

Requisitos	Recomendado	AE-245 e MP-288 ou equivalente
	Exigido	

Bibliografia recomendada	
1	GIBSON, I.; ROSEN, D.W.; STUCKER, B. Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing . Boston: Springer. 2010. doi:10.1007/978-1-4419-1120-9
2	BENDSOE, M.P.; SIGMUND, O. Topology Optimization: Theory, Methods, and Applications . Berlin: Springer-Verlag. 2004. doi:10.1007/978-3-662-05086-6
3	STEGMANN, J.; LUND, E. Discrete material optimization of general composite shell structures. <i>International Journal for Numerical Methods in Engineering</i> . v.62(14), pp.2009-2027. 2005. doi:10.1002/nme.1259
4	GIBSON, L.J.; ASHBY, M.F. Cellular Solids: Structure and Properties (Cambridge Solid State Science Series). Cambridge: Cambridge University Press. 1997. doi:10.1017/CBO9781139878326

Responsável pela ementa	Rafael Thiago Luiz Ferreira
--------------------------------	------------------------------------

Se for disciplina de leitura, indicar os alunos:	
--	--

Rafael Thiago Luiz Ferreira		
Nome dos Professores Responsáveis		Data e Assinatura

EAM-1	Flavio José Silvestre	
Sigla da Área	Nome do Coordenador	Data e Assinatura

Departamento	Nome do Chefe	
		Data e Assinatura

Divisão	Nome do Chefe	
		Data Assinatura

Homologado pelo CPG em / /2018, Ata Nº _____	Prof. Pedro Teixeira Lacava Presidente do CPG
--	--

Sugestões e Correções:
