



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 01/04/2019, 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. Mariano Andrés Arbelo (Representante do PG-EAM-1), a Prof^a. Cláudia Regina de Andrade (Representante do PG-EAM-2), e o Prof. Gilmar Patrocínio Thim (Representante do PG-EAM-3).

Nova disciplina

- Disciplina MP-261, Engenharia de Fatores Humanos, proposta pela profa. Emília Villani. Pedido aprovado.

Credenciamento

- Pedido de credenciamento do prof. Ronnie Rodrigo Rego, da IEM. O prof. Ronnie satisfaz os requisitos de produtividade para credenciamento e apresentou plano de trabalho compatível com o programa. Pedido aprovado.

PROEX

- A comissão para avaliação dos pedidos PROEX foi formada pelos professores Gilmar Patrocínio Thim e Elisan dos Santos Magalhães, e o representante discente Eder Moura. Os pedidos aprovados estão na planilha em anexo.

FICHA DE DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Sigla e título:	MP 261 - Engenharia de Fatores Humanos
Acronym and title:	MP 261 - Human Factors Engineering

Ementa:	Estudo de fatores humanos e suas relações com a confiabilidade de sistemas complexos nas áreas de aviação, industrial e transporte. Princípios gerais de ergonomia e em fatores humanos: capacidades e limitações do ser humano, interação homem-máquina, fatores ambientais, projeto de trabalho e organizacional. Identificação de falhas humanas, análise hierárquica de tarefas - HTA e métodos de prevenção de falhas - SHERPA. Método de confiabilidade cognitiva e análise de erros - CREAM. Avaliação de erros humanos e técnicas de redução - HEART. Engenharia de Resiliência. Método FRAM. Métodos de avaliação de carga mental de trabalho. NASA-TLX e SWAT. Métodos para avaliação de consciência situacional. Utilização de sensores fisiológicos para avaliação de carga de trabalho mental e fadiga. Aplicações no contexto aeronáutico, tais como análise da interface piloto-cockpit, análise da interface controlador de voo-sistema de tráfego aéreo, avaliação do impacto de diferentes graus de autonomia da aeronave, entre outras.
----------------	--

Syllabus:	Study of human factors and their relationships with the reliability of complex systems in the areas of aviation, industrial, transportation. General principles of ergonomics and human factors: capacities and limitations of the human being, human-machine interaction, environmental factors, work and organizational design. Human Error Identification, Hierarchical Task Analysis - HTA and SHERPA error prevention method. Cognitive Reliability Method and Error Analysis - CREAM. Evaluation of human errors and reduction techniques - HEART. Resilience Engineering. FRAM method. Methods of evaluation of mental workload. NASA-TLX and SWAT. Methods for assessing situational awareness. Use of physiological sensors to assess mental workload and fatigue. Applications in the aeronautical context, such as analysis of the pilot-cockpit interface, analysis of the flight controller-air traffic system interface, evaluation of the impact of different degrees of aircraft autonomy, among others.
------------------	--

Carga horária semanal	3	Crédito máximo	3
------------------------------	---	-----------------------	---

Requisitos	Recomendado	Não há
	Exigido	Não há

Bibliografia recomendada	
1	HOLLNAGEL, E. Resilience Engineering Perspectives , Volume 2: Preparation and Restoration. CRC. 2016
2	HOLLNAGEL, E. FRAM: The Functional Resonance Analysis Method: Modelling Complex Socio-technical Systems . Ashgate Publishing, Ltd. 2012
3	STANTON, A. E. Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods . 2005.

Responsáveis pela ementa	Emilia Villani / Moacyr Machado Cardoso Júnior
---------------------------------	--

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

Emilia Villani	
Nome dos Professores Responsáveis	Data e Assinatura

EAM-3	Gilmar Patrocínio Thim	
Sigla da Área	Nome do Coordenador	Data e Assinatura

IEM-M	Luiz Carlos S. Góes	
Departamento	Nome do Chefe	Data e Assinatura

Divisão	Nome do Chefe	
IEM	Ezio Castejon Garcia	Data Assinatura

Homologado pelo CPG em / /2019, Ata Nº _____	Prof. Pedro Teixeira Lacava Presidente do CPG
--	--

Sugestões e Correções:

Nome	custo	Total novo	
Átila Lupim Cruz	1800	57,0	1800,00
Douglas Quintanilha Tsunematsu	1800	57,0	3600,00
Sergio Augusto de Oliveira	1800	57,0	5400,00
Lucas Amaro de Oliveira	1950	56,9	7350,00
Gefferson Cleuber Silva	16520	52,4	23870,00
Petronio A Santos Nogueira	10487,3	48,0	34357,30
Leandra Isabel de Abreu Pinto	11900	47,3	46257,30
Rafael Tiago luiz Ferreira	2388,4	41,2	48645,70
Pedro Jose Gonzalez Ramirez	7000	39,6	55645,70
Luiz Guilherme Aun Fonseca	5960	37,3	61605,70
Mauricio Moura Nilton	11900	35,5	73505,70
Saulo Alfredo Gomes Salcedo	2500	34,6	76005,70
Rafael Mendes Bertolin	7000	34,6	83005,70
Ana Cristine Meinicke	13529,25	34,4	96534,95
Daniel Drewiacki	14377,5	30,8	110912,45
Antonio Bernardo Guimaraes Neto	7000	29,8	117912,45
Guilherme Chaves Barbosa	7000	29,7	124912,45
David Fernando Castilho Zuniga	11243	27,4	136155,45
Jessica Santos Martins	7000	27,3	143155,45
Raphaela Carvalho Machado G Barbosa	21156,24	26,4	164311,69
David Fernando Castilho Zuniga	18860	24,4	183171,69
Rodrigo Costa Moura	6981	22,3	190152,69