

FICHA DE DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Sigla e título:	FQ-233 – Química de materiais energéticos
Acronym and title:	FQ-233 – Chemistry of energetic materials

Ementa:	
Propelentes (família de propelentes, composição qualitativa e quantitativa básica; propelente sólido, considerado ecologicamente correto); Síntese de ligantes usuais e energéticos; síntese de oxidantes não convencionais, que não liberam cloro, ADN; Caracterização de componentes de propelentes por FT-IR, Análise Granulométrica, Análise Térmica (DSC e TGA) e análise por cromatografia; Caracterização do sistema propelente por meio de testes de sensibilidade, propriedades mecânicas e velocidade de queima. Interfaces de propelentes com proteções térmicas/Produto acabado- envelope motor carregado.	

Syllabus:	
Propellants (propellants family, basic qualitative and quantitative composition, ecologically friendly solid propellants); Synthesis of usual and energetic binders; synthesis of non-conventional oxidizers, which do not release chlorine, ADN; Characterization of propellant components by FT-IR, Granulometric Analysis, Thermal Analysis (DSC and TGA) and analysis by chromatography; Characterization of the propellant system by means of tests of sensitivity, mechanical properties and burning rate. Interfaces of propellants with thermal protections / Finished product - loaded engine envelope.	

Carga horária semanal	3-0-0-6	Crédito máximo	Até 3
------------------------------	---------	-----------------------	-------

Requisitos	Recomendado	Não há
	Exigido	Não há

Bibliografia recomendada	
1	PALMERIO, A. F. Introdução à tecnologia de foguetes. São José dos Campos/SP: SindCT, 2017. p. 304,
2	TEIPEL, U. Energetic materials: particle processing and characterization. Weinheim: Wiley-VCH, 2005. 643 p
3	KUBOTA, N., Propellants and Explosives - Thermochemical Aspects Of Combustion, Wiley - VCH, 2002.

Responsável pela ementa	Rita de Cássia Lazzarini Dutra
Se for disciplina de leitura, indicar os alunos:	