

<b>Sigla e título / Identification and title</b>	<b>TE-253 GERAÇÃO DE POTÊNCIA NUCLEAR NO ESPAÇO TE-253 SPACE NUCLEAR POWER GENERATION</b>
--	---

<b>Ementa/Syllabus:</b>
<p>Radiação e interação com a matéria. Teoria de reatores. Transporte de energia térmica. Técnicas de conversão de energia. Técnicas de rejeição de energia. Gerador de potência por decaimento radiativo. Conceitos de núcleos de reatores espaciais. Sistemas nucleares espaciais elétricos. Considerações de projeto de uma usina nuclear espacial.</p> <p><i>Radiation and its interaction with matter. Introduction to reactor theory. Introduction to thermal energy transport. Energy conversion and rejection. Radioisotope decay power generation: Pu-238 and Am-241. General nuclear reactor concept. Space micro nuclear reactor. Nuclear electric propulsion versus nuclear thermal propulsion. Basic considerations for a space nuclear power plant Project.</i></p>

<b>Carga horária semanal / Weekly workload</b>	3-1-1-6	<b>Crédito máximo</b>	Até 3
--	---------	-----------------------	-------

Exemplo: 0-0-0-0(1º dígito = corresponde ao número de horas semanais destinado à exposição teórica da matéria; 2º dígito = corresponde ao número de horas de aula de exercícios; 3º dígito = corresponde ao tempo usado em laboratório, desenho, projeto, visita técnica; 4º dígito = corresponde ao número de horas estimadas para estudo em casa.

<b>Requisitos / Requirements</b>	<b>Recomendado / Recommended</b>	
	<b>Exigido / Required</b>	

<b>Bibliografia recomendada / Recommended bibliography</b>	
<b>1</b>	ANGELO, J.A., BUDEN, D. Space Nuclear Power, Orbit Book Company, INC. Florida, 1985.
<b>2</b>	SHEPHERD, D.G. Aerospace Propulsion, American Elsevier Publishing Company, INC. New York, 1972.
<b>3</b>	IAEA The Role of Nuclear Power and Nuclear Propulsion in the Peaceful Exploration of Space, IAEA, Vienna, 2005.

<b>Responsável pela Ementa</b>	Lamartine Nogueira Frutuoso Guimarães
--------------------------------	---------------------------------------