

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia de Materiais		
Unidade Curricular (UC): Materiais Aeroespaciais		
Unidade Curricular (UC): <i>Aerospace Materials</i>		
Código da UC: 7580		
Termo: 6°		Turno:
UC: () Fixa (X) Eletiva () Optativa	Oferecida como: (X) Disciplina () Módulo () Estágio () Outro:	Oferta da UC: (X) Semestral () Anual
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: 5142 Materiais Cerâmicos, 5143 Materiais Metálicos, 5144 Materiais Poliméricos		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 72	Carga horária Prática (em horas):	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
<p>Ementa: Introdução aos materiais aeroespaciais; Materiais e necessidades do material para estruturas aeroespaciais e motores; Aumento de resistência de ligas metálicas; Testes mecânicos e durabilidade de materiais aeroespaciais; Produção e fundição de metais aeroespaciais; Processamento e usinagem de metais aeroespaciais; As principais ligas para aplicações aeroespaciais; Polímeros para estruturas aeroespaciais; Materiais compósitos para estruturas aeroespaciais e motores; Processos de fratura de materiais aeroespaciais; Fadiga, corrosão e fluência de materiais aeroespaciais; Inspeção não-destrutiva e integridade estrutural de materiais aeroespaciais; Descarte e reciclagem; Seleção de materiais para a indústria aeroespacial.</p>		
<p>Bibliografia:</p> <p><u>Básica:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mouritz A. Introduction to Aerospace Materials. Elsevier, 2012, 640p. 2. Zhang S., Zhao D. Aerospace Materials Handbook. CRC Press, 2012, 781p. 3. Cantor B., Assender H., Grant P. Aerospace Materials. CRC Press, 2001, 312p. <p><u>Complementar:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dieter, G.E. Mechanical Metallurgy, McGraw-Hill, 1ª edição, 1988. 2. Dowling, N.E. Mechanical Behavior of Materials. Person Prentice Hall, 3ª edição, 2007. 3. Meyers, M.A.; Chawla, K.K. Mechanical behavior of materials, Cambridge University Press, 2ª edição, 2009. 4. Callister Jr., W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução, 7ª ed., LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008 5. Shackelford J. F. Ciência dos Materiais, 6ª ed., Prentice Hall Brasil, 2008. 		