

Métodos Matemáticos aplicados à Engenharia		Carga Horária (h)				
		TIPO	TÉORICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
				0	0	5
			Semanal	5	0	0
		Semestral	85	0	0	85
Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXX	Período: Módulo V			Oferta: IGE	
Ementa: Soluções em Série de Equações Diferenciais. Séries e Integral de Fourier. Equações Diferenciais Parciais.						
Objetivos: Apresentar aos alunos o método de solução de equações diferenciais em séries de potencias; aplicar esse método em problemas de engenharia; estudar as aplicações das séries e integrais de Fourier; introduzir o conceito de Equações Diferenciais Parciais e suas aplicações para a engenharia.						
Bibliografia Básica:						
<ul style="list-style-type: none">SPIEGEL, Murray R. Análise de fourier. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.MAURER, Willie. Equações diferenciais São Paulo: Edgard Blücher, 1980.STEPHENSON, Geoffrey. Uma introdução às equações diferenciais parciais: para estudantes de ciência. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.						
Bibliografia Complementar:						
<ul style="list-style-type: none">HONIG, Chaim Samuel. Análise funcional e o problema de Sturm-Liouville. São Paulo: Edgar Blücher, 1978.FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Análise de fourier e equações diferenciais parciais. 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.OLIVEIRA, Edmundo Capelas; TYGEL, Martin. Métodos matemáticos para engenharia, SBMAC, 2005.BRONSON, Richard. Moderna introdução às equações diferenciais. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.						