

3º Período

DISCIPLINA						PRÉ-REQUISITO		
CÓDIGO	TÍTULO	AULAS SEMANAIS			CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	CÓDIGO	TÍTULO
		T	P	E				
GEXTAR1301	Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	0	4	72	GEXTAR1201 GEXTAR1209	Cálculo Diferencial e Integral II Álgebra Linear II

Objetivos:

A disciplina visa propiciar uma sólida formação básica, aliada às necessidades das disciplinas posteriores do curso. Capacitar o estudante na habilidade resolutiva de problemas concretos, viabilizando o estudo de modelos abstratos e sua extensão genérica a novos padrões e técnicas de resoluções. Desenvolver a capacidade crítica para a análise e resolução de problemas, integrando conhecimentos multidisciplinares.

Ementa:

Aspectos gerais de uma Equação Diferencial Ordinária (EDO): definição, classificação e soluções, modelagem; Equações diferenciais de primeira ordem, Teorema de existência e unicidade de métodos de resolução; Equações lineares de segunda ordem; Equações lineares de ordem superior; sistemas lineares; Equações lineares de segunda ordem. A Transformada de Laplace e resolução de equações diferenciais; Noções de Equações não lineares e Estabilidade.

Bibliografia Básica:

STEWART, J. Cálculo - Vol. 2, 7ª edição. Editora Cengage Learning, 2014.

ANTON, H. Cálculo, - Vol. 2, 8ª edição. Editora Bookman, 2007.

GONÇALVES, M. B. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície, 2ª edição rev. e aprimorada. Editora Pearson – Prentice Hall, 2007.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, G. Cálculo (3 volumes). LTC, 1994.

GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo (4 volumes). LTC, 2001.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica (2 volumes). Harbra, 1994.

THOMAS, G. Cálculo – Vol. 2, 10ª edição. Editora Addison Wesley, 2003.

SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria Analítica (2 volumes). McGraw-Hill, 1987.

PINTO, D. e MORGADO, M.C.F. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis.
Editora UFRJ, 1999