

## CM093 – TÓPICOS DE FÍSICA-MATEMÁTICA I

Pré-requisitos	Aulas Semanais	Natureza	Créditos	Carga horária
	04	Semestral	04	60

**Ementa:** (Unidades didáticas)

Equações diferenciais da física-matemática e tópicos de Física-Matemática.  
(Análise de Modelos em Biomatemática)

**Programa:** Crescimento populacional; Competição entre espécies; Epidemias; Difusão de moléculas através da membrana celular; Propriedades geométricas do eritrócito; Fenômenos de filtração de eritrócitos no baço; Modelos de filtros mecânicos artificiais para a captura de eritrócitos.

**Bibliografia Básica:**

F. C. HOPPENSTEADT AND C. S. PESKIN. Mathematics in Medicine and the Life Sciences. New York, Springer-Verlag, 1992;

J. J. ROSSETTO. Tese de Doutorado. Análise de Modelos de Filtros Mecânicos para Eritrócitos. Curitiba, CEFET-PR, 2003.