

Introdução à teoria qualitativa das equações diferenciais da geometria clássica

Por: Ronaldo Garcia (UFG) e Jorge Sotomayor (USP)

Resumo:

Enfocar-se-ão os aspectos geométricos de famílias de curvas no plano e no espaço que são definidas por equações diferenciais que podem também serem implícitas. Em particular destacar-se-á o estudo de: geodésicas, linhas principais e linhas assintóticas de superfícies imersas em R^3 . Exemplos ilustrativos dos teoremas gerais sobre o assunto serão apresentados.

O curso tem como objetivo apresentar e discutir problemas atuais de pesquisa na área, com o mínimo de linguagem possível e máximo de conteúdo, priorizando a sua acessibilidade para os estudantes de graduação e de mestrado.

Os pré-requisitos (desejáveis) são: cursos de cálculo de várias variáveis, álgebra linear e equações diferenciais (nível graduação).