

<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____
--	--------------------------------------

<b>DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DIFERENCIAL</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária: 80</b>	Teórica: 80 h
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	Cálculo Diferencial e Integral IV
<b>Semestre:</b>	6
<b>Nível:</b>	Graduação
<b>EMENTA</b>	
Curvas diferenciáveis. Teoria local das curvas. Noções básicas sobre superfícies no espaço Euclidiano. Superfícies regulares. Aplicação de Gauss. A geometria intrínseca das superfícies.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudar os conceitos básicos das curvas e superfícies no espaço Euclidiano.</li> <li>- Estudar os teoremas clássicos da Geometria Diferencial das Curvas e Superfícies e suas aplicações.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	

<p><b>1. Revisão</b></p> <p>1.1 Revisão de cálculo diferencial e integral</p> <p><b>2. Curvas</b></p> <p>2.1 Curvas Diferenciáveis Parametrizadas</p> <p>2.2 Comprimento de Arco</p> <p>2.3 Teoria local das curvas, Triedro de Frenet</p> <p><b>3. Superfícies</b></p> <p>3.1 Definição e exemplos</p> <p>3.2 Mudança de parâmetros e Funções diferenciáveis em superfícies</p> <p>3.3 A primeira Forma Fundamental</p> <p>3.4 Orientabilidade</p> <p><b>4. Aplicação de Gauss</b></p> <p>4.1 Definição da Aplicação de Gauss e suas propriedades</p> <p>4.2 A segunda Forma Fundamental</p> <p><b>5. A geometria intrínseca das superfícies</b></p> <p>5.1 Introdução</p> <p>5.2 Isometrias</p> <p>5.3 O Teorema Egrégio de Gauss</p> <p>5.4 Geodésicas</p> <p>5.5 O Teorema de Gauss-Bonnet</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas, seminários e apresentações de vídeos e pesquisas.
<b>AValiação</b>
Provas, trabalhos, seminários e avaliação contínua.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>- CARMO, Manfredo P. do – Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. Textos Universitários - SBM.</p> <p>- MONTIEL, S. e ROS, A. - Curves and Surfaces, Graduate Studies in Mathematics, vol. 69, AMS, 2005.</p>

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
- ARAÚJO, Paulo Ventura. Geometria Diferencial. IMPA, 1998. (Coleção Matemática Universitária)	
<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____

<b>DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ANÁLISE REAL</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total:</b>	Teórica: 80 h      Prática Como Componente Curricular: 0 h
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	Cálculo Diferencial e Integral IV
<b>Semestre:</b>	7º
<b>Nível:</b>	Graduação
<b>EMENTA</b>	
Números Reais, Sequências e Séries Numéricas, Noções de Topologia, Limites de Funções Reais. Continuidade e Derivadas.	
<b>OBJETIVO</b>	
Compreender o conceito de números naturais e suas propriedades, identificar e diferenciar corpos e corpos ordenados, compreender o que é uma sequência e uma série, destacando suas propriedades e teoremas relacionados, reconhecer conceitos básicos de topologia na reta, aprofundar os conceitos já estudados no Cálculo como Limites de funções reais, continuidade e derivadas.	
<b>PROGRAMA</b>	