

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	MCTB017-13	Nome da disciplina:	Geometria Diferencial II						
Créditos(T-P-I):	(4 -0 -4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:		Câmpus:	SA		
Código da turma:	DAMCTB017-13SA	Turma:		Turno:	Matutino	Quadrimestre:	2	Ano:	2019
Docente(s) responsável(is):	MARCUS ANTONIO MENDONÇA MARROCOS								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00	X					
9:00 - 10:00	X					
10:00 - 11:00				X		
11:00 - 12:00				X		
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina

Objetivos gerais

Objetivos específicos

Ementa

Orientação de superfícies regulares. Aplicação normal de Gauss, operador de Weingarten, segunda forma fundamental. Curvatura gaussiana, curvatura média. Superfícies regradas, superfícies mínimas. Teorema Egregium de Gauss. Transporte paralelo, geodésicas. Teorema de Gauss-Bonnet e aplicações.

Conteúdo programático

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
01	Apresentação do curso	Aula expositiva	
02	Revisão das seções 2.2 a 2.5	Aula expositiva	
03	Seções 2.6 a 3.2	Aula expositiva	
04	Continuação seção 3.2	Aula expositiva	
05	Resolução de exercícios	Aula expositiva	
06	Seção 3.3	Aula expositiva	
07	Continuação seção 3.3	Aula expositiva	
08	Seção 3.5	Aula expositiva	
09	Seção 4.2	Aula expositiva	
10	Resolução de exercícios	Aula expositiva	
11	Seção 4.3	Aula expositiva	
12	Continuação da seção 4.3	Aula expositiva	
13	Seção 4.4	Aula expositiva	
14	Continuação da seção 4.4	Aula expositiva	
15	Resolução de exercícios	Aula expositiva	
16	Seção 4.5	Aula expositiva	
17	Continuação da seção 4.5	Aula expositiva	
18	Continuação da seção 4.5	Aula expositiva	
19	Seção 4.6	Aula expositiva	
20	Prova escrita	Aula expositiva	
21	Seção 5.2	Aula expositiva	
22			

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

A nota será a média aritmética entre a nota das listas e a nota da prova. A nota das listas será dada pela média aritmética das quatro listas.

Entrega da lista 01- 27/06

Entrega da lista 02- 12/07

Entrega da lista 03- 26/07

Entrega da lista 04- 16/08

Prova- 22/08

Referências bibliográficas básicas

1. CARMO, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.
2. O'NEILL, B. **Elementary Differential Geometry**. 2nd ed. Amsterdam: Academic Press, 2006
3. STOKER, J. J. **Differential Geometry**. New York: John Wiley & Sons, 1989

Referências bibliográficas complementares

1. ARAÚJO, P. V. **Geometria Diferencial**. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.
2. GRAY, A. **Modern Differential Geometry of Curves and Surfaces**. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2006
3. KÜHNEL, W. **Differential Geometry: curves, surfaces and manifolds**. 2nd ed. Providence, RI: American Mathematical Society, 2006.
4. STRUIK, D. J. **Lectures on Classical Differential Geometry**. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1988.
5. TENENBLAT, K. **Introdução à geometria diferencial**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.