

Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Introdução à Geometria Diferencial			
Professora: Patrícia Romano Cirilo		Contato: pcirilo@unifesp.br	
Ano Letivo: 2021	Semestre: 2º	Carga horária total: 72 horas cumpridas integralmente em ADE.	
Turmas: I			
Plataforma de acesso ao curso: Google Classroom: https://classroom.google.com/			
<p>Objetivos Geral: Compreender os conceitos básicos de curvas e superfícies em R3. Específicos: Estudar curvas, superfícies, aplicação normal de Gauss, isometrias, geodésicas, Teorema de Gauss-Bonnet.</p>			
Conteúdo Programático e Cronograma:			
Semana	Conteúdo	Práticas Pedagógicas	Carga horária
1 04/10 a 08/10	Curvas parametrizadas.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
2 11/10 a 15/10	Curvas regulares, parametrização por comprimento de arco.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
3 18/10 a 22/10	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)		
4 25/10 a 29/10	Teoria local de curvas, triedro de Frenet.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h

5 01/11 a 05/11	Triedro de Frenet. Curvatura, torção.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
6 08/11 a 12/11	Superfícies regulares, plano tangente.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
7 15/11 a 19/11	Formas fundamentais, orientação.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
8 22/11 a 26/11	Aplicação normal de Gauss.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
9 29/11 a 03/12	Curvaturas média e gaussiana.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
10 06/12 a 10/12	Isometrias.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	1,5h
11 13/12 a 22/12	Teorema Egregium de Gauss.	Atividades assíncronas	6h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas	4h
23/12 a 02/01	Recesso		
12 03/01 a 07/01	Derivada covariante, transporte paralelo.	Atividades assíncronas	2,5h

		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h
13 10/01 a 14/01	Derivada covariante, transporte paralelo.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h
14 17/01 a 21/01	Geodésicas.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h
15 24/01 a 28/01	Geodésicas.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h
16 31/01 a 04/02	Teorema de Gauss-Bonnet.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h
17 07/02 a 11/02	Teorema de Gauss-Bonnet.	Atividades assíncronas	2,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h
18 14/02 a 15/02	Revisão.	Atividades assíncronas	0,5h
		Atividade síncrona: discussão e plantão de dúvidas.	1,5h

Metodologia de Ensino Utilizada: Leitura de livros e/ou notas de aulas, resolução de exercícios e atividades, vídeos indicados, participação em reuniões síncronas por videoconferência que ficarão gravadas via Google Meet.

Metodologia de Avaliação: Haverá atividades avaliativas assíncronas (AVAs) a cada semana. As AVAs revezar-se-ão entre: formulários múltipla escolha; atividades dissertativas e apresentação de webinários. Um(a) aluno(a) obterá o conceito *cumprido* caso: realize ao menos 75% das AVAs e atinja um aproveitamento médio maior ou igual a 60%. Caso contrário, ele(a) obterá o conceito *não-cumprido*. O aproveitamento médio será calculado pela média aritmética das atividades semanais.

Bibliografia para uso remoto:

- TENENBLAT, K. Introdução à geometria diferencial. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. Versão e-book, disponível na plataforma Minha Biblioteca-UNIFESP.
- Ronaldo Freire de Lima. Introdução à geometria diferencial. Disponível em https://www.sbm.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Introdu%C3%A7%C3%A3o-a-Geometria-Diferencial_Ronaldo-Freire-Lima.pdf
- NEVES, A. Notas de aula. Disponíveis em <http://wwwf.imperial.ac.uk/~aneves/papers2/Lectures.pdf>

Bibliografia (demais referências):

- ARAÚJO, P. V. Geometria diferencial. 2ª ed. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 2008