



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Geometria Analítica			
Professor(es): Luzia Pedroso de Oliveira		Contato: luzia.oliveira@unifesp.br	
Ano Letivo: 2021	Semestre: 1º	Carga horária total: 72 horas.	
Turmas: N			
Plataforma de acesso ao curso: Moodle			
Objetivos (remoto): As competências e habilidades a serem adquiridas pelo aluno são: compreender os sistemas de coordenadas euclidianas e polares sabendo representar graficamente pontos e curvas, entender o conceito de vetor no R^2 e no R^3 e suas propriedades, demonstrar familiarização com a álgebra vetorial, conhecer as equações de retas e planos e saber representá-las no espaço euclidiano, identificar e representar superfícies esféricas, cilíndricas e de revolução mais simples, parametrizar curvas e superfícies e compreender diversas aplicações da geometria analítica na ciência e tecnologia.			
Conteúdo Programático e Cronograma			
Semana	Conteúdo	Práticas Pedagógicas	Carga horária
1 13/04 a 19/04	Matrizes: tipos especiais, operações e propriedades.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas incluindo apresentação do plano da u.c.	1
2 20/04 a 26/04	Sistemas lineares: sistemas equivalentes, método de Gauss e Gauss-Jordan, tipos de solução, sistemas homogêneos.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
3 27/04 a 03/05	Matrizes elementares. Inversão de matrizes. Determinantes: definição, propriedades, expansão em cofatores e relação com resolução de sistemas.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Instituto de Ciência e Tecnologia



4 04/05 a 10/05	Vetores, operações (soma e produto por escalar). Combinações lineares.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
5 11/05 a 17/05	Dependência e independência linear. Bases e sistema de coordenadas.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
6 18/05 a 24/05	Produto escalar, norma, ângulo e distância. Projeção ortogonal e bases ortonormais.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
7 25/05 a 31/05	Produto vetorial e produto misto. Cálculo de áreas de paralelogramos e volumes de paralelepípedos por meio de determinantes.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
8 01/06 a 07/06	Equações de retas: vetorial, paramétricas, simétricas e geral.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
9 08/06 a 14/06	Equações de planos: vetorial, paramétricas e geral.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
10 15/06 a 21/06	Posições relativas entre duas retas, entre uma reta e um plano e entre dois planos.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
11 22/06 a 28/06	Ângulos e distâncias entre pontos, retas e planos.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
12 29/06 a 05/07	Circunferências, esferas e cones. Elipses, hipérbolas e parábolas.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
13 06/07 a 12/07	Classificação, rotação e translação de cônicas.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
14 13/07 a 19/07	Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
15 20/07 a 26/07	Cônicas em coordenadas polares.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1



16 27/07 a 02/08	Discussões sobre os trabalhos finais.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
17 03/08 a 09/08	Equação geral das quádricas. Esferas e elipsóides. Parabolóides elíptico e hiperbólico. Hiperbolóides de uma e duas folhas. Cilindros.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1
18 10/08 a 17/08	Identificação de quádricas.	Atividades assíncronas	3
		Atividades síncronas	1

Metodologia de Ensino Utilizada:

Disponibilização de roteiros de estudo, videoaulas e slides de aulas. Indicação de aplicativos interativos sobre os conteúdos, como por exemplo no Geogebra. Sugestões de exercícios com resoluções ou apenas respostas e de seções em e-books e/ou apostilas citados na bibliografia.

Acompanhamento da aprendizagem dos alunos por meio das atividades assíncronas: questões de múltipla escolha, questões abertas, exercícios realizados a mão e digitalizados, exercícios no Geogebra, utilização dos aplicativos indicados, atividades interativas como fóruns de discussões e dúvidas, atividades de pesquisa e participação da wiki coletiva. Feedback das atividades.

Atividades síncronas (google meet): Discussão dos conteúdos e resolução de exercícios, totalizando 1 hora semanal.

Metodologia de Avaliação

O aluno será avaliado levando em conta:

- (1) a realização das atividades semanais propostas (70%);
- (2) contribuição na wiki (moodle) criada de forma coletiva ao longo da uc devendo inserir uma aplicação da geometria analítica na ciência e tecnologia (relatório + vídeo + discussões) (30%).

As notas de (1) e (2) variam de 0 a 10.

A frequência do aluno será contabilizada por meio das atividades semanais (1).

Será atribuído conceito cumprido se o aluno atingir média igual ou superior a 6, contribuir na wiki e ter pelo menos 75% de presença, caso contrário será atribuído conceito não cumprido.

Bibliografia básica para uso remoto

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701700/pageid/1>.

CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria analítica: um Tratamento Vetorial**. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185068/pdf/0>.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2014. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/5672/pdf/0>.

Bibliografia complementar para uso remoto



Geometria analítica/Biblioteca universitária Pearson. São Paulo: Person education do Brasil, 2014. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22107/pdf/0>.

PINOTTI, C.A.S. **Geometria analítica**. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184435/pdf/0>.

PULINO, P. **Geometria analítica e vetores**. Notas de aula. Disponível em <http://www.ime.unicamp.br/~pulino/GeometriaAnalitica/pagina/pagina.php>.

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. **Geometria Analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805037>.

SANTOS, N. M.; ANDRADE, D.; GARCIA, N. M. **Vetores e Matrizes: Uma introdução à álgebra linear**. 4 ed. São Paulo: Cengage, 2007. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522108732/pageid/1>.

SENNE, T. A. **Geometria analítica**. Notas de Aula. Disponível em <https://prof-dr-thadeu-alves-senne.webnode.com/disciplinas-ministradas/geometria-analitica-2sem-2018/>.

TELICHEVESKY, M. **Vetores e Geometria Analítica**. Notas de aula. Porto Alegre, 2019. Disponível em <http://professor.ufrgs.br/miriamt/classes/vetores-e-geometria-anal%C3%ADtica>.