

Instituto de Matemática e Estatística

Departamento de Matemática Pura e Aplicada

Plano de Ensino Remoto Emergencial (ERE)

Dados de identificação

Disciplina: **ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA**

Período Letivo: **2020/2**

Professor Responsável: **SAMUEL VOLKWEIS LEITE**

Sigla: **MAT01110** Créditos: 4

Carga Horária: 60h CH Autônoma: 0h CH Coletiva: 60h CH Individual: 0h

Súmula

Transformações lineares. Matrizes: operações, inversão. Sistemas de equações lineares. Problemas clássicos da Geometria Analítica a duas dimensões. Noções de Geometria Analítica a três dimensões.

Currículos

Currículos	Etapa Aconselhada	Pré-Requisitos	Natureza
CIÊNCIAS CONTÁBEIS - (116.00)	1	Nenhum pré-requisito	Obrigatória

Currículos	Etapa Aconselhada	Pré-Requisitos	Natureza
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA		Nenhum pré-requisito	Eletiva
BACHARELADO EM GEOGRAFIA		Nenhum pré-requisito	Eletiva
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA - NOTURNO		Nenhum pré-requisito	Eletiva
BACHARELADO EM GEOGRAFIA - NOTURNO		Nenhum pré-requisito	Eletiva
GEOLOGIA	3	Nenhum pré-requisito	Obrigatória
CIÊNCIAS CONTÁBEIS - NOTURNO	1	Nenhum pré-requisito	Obrigatória
FARMÁCIA - V 3		Nenhum pré-requisito	Adicional
ADMINISTRAÇÃO - DIURNO	2	Nenhum pré-requisito	Obrigatória
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SOCIAL - NOTURNO	2	Nenhum pré-requisito	Obrigatória
ADMINISTRAÇÃO - NOTURNO	2	Nenhum pré-requisito	Obrigatória

Objetivos

Proporcionar ao estudante uma visão integrada dos conceitos e resultados básicos da Álgebra Linear e Geometria Analítica, conforme a súmula, privilegiando a dimensão instrumental desses conhecimentos, tendo em vista a crescente utilização da Matemática nas demais ciências

Conteúdo Programático

Semana	Título	Conteúdo
1 a 8	Área 1: Álgebra linear e geometria analítica	Equações em uma variável. Sistemas de Equações Lineares. Equações Vetoriais e Equações Matriciais. Dependência e Independência Linear. Vetores no plano e no espaço. Transformações Lineares. Matriz de uma transformação linear. Operações com matrizes. Inversão de matrizes. Determinantes. Exercícios e Avaliações.
9 a 15	Área 2: Geometria Analítica	Retas e planos. Produto Escalar. Produtos vetorial e misto. Retas paralelas e ortogonais. Ângulo entre duas retas. Interseção de retas. Paralelismo e perpendicularismo entre retas e planos. Intersecções entre retas e planos. Distâncias. Exercícios e Avaliações.
16	Recuperação	Atividade de Recuperação.

Metodologia

Esta disciplina utilizará o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional Moodle, onde estarão o plano de Ensino Adaptado e as atividades previstas (se forem utilizadas atividades hospedadas fora do AVA, os links estarão disponíveis no AVA).

A bibliografia sugerida neste plano de ensino será indicada no AVA (indicando as seções utilizadas).

O conteúdo (parcial/total) da disciplina poderá ser disponibilizado em arquivos PDF ou através de atividades assíncronas/vídeos (ou indicado através de links no AVA) ou poderá ser transmitido através de atividades síncronas (video-conferência) indicadas através de links no AVA.

Listas de exercícios poderão ser inseridas no Moodle (no formato de questionários), disponibilizadas em arquivos PDF ou ser indicadas na bibliografia

O contato com o docente será através de Fórum do Moodle ou email ou chats (conforme instruções no Moodle).

Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

Carga Horária

Teórica: 60 horas

Prática: 0 horas

Experiências de Aprendizagem

Resolução de listas de exercícios.
Participação em fóruns/chats.

Critérios de Avaliação

De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no parágrafo 2.o, do artigo 44, da Resolução n.o 11/2013 do CEPE.

Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.

Para os casos previstos no parágrafo 1.o, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.

Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.

Serão feitas quatro avaliações no semestre, sendo duas referentes à Área 1 (a11 e a12) e duas referentes à Área 2 (a21 e a22). Elas poderão ser realizadas (de forma assíncrona) em qualquer momento entre a primeira e a décima quinta semana do curso, de acordo com a escolha do estudante.

A média aritmética das quatro notas

$$M=(a_{11}+a_{12}+a_{21}+a_{22})/4$$

Será usada para aferição de conceitos.

O conceito final será definido de modo que

Se $M \geq 9$, então o conceito final será A;

Se $7,5 \leq M < 9$, então o conceito final será B;

Se $6 \leq M < 7,5$, então o conceito final será C.

Caso contrário, o estudante receberá conceito D, caracterizando a reprovação no curso.

Atividades de Recuperação Previstas

Caso o aluno não seja aprovado, será oferecida uma prova de recuperação geral (sobre todo conteúdo da disciplina), de caráter substitutivo.

Seja R a nota dessa prova. Se $R \geq 6$, então o aluno estará aprovado.

O conceito final será atribuído tal que:

Se $R \geq 7,5$, então o conceito final será B;

Se $6 \leq R < 7,5$, então o conceito final será C.

Se $R < 6$, então o conceito final será D.

Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações

Os resultados das avaliações serão divulgados de forma a respeitar o prazo estabelecido pela legislação da UFRGS.

Bibliografia

Básica Essencial

Lay, David C.. Álgebra linear e suas aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. ISBN 8521611560; 9788521611561.

Steinbruch, Alfredo Cohen; Winterle, Paulo. Geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill, c1987. ISBN 0074504096.

Básica

Boldrini, Jose Luiz; Costa, Sueli I. Rodrigues; Figueiredo, Vera Lucia; Wetzler, Henry G.. Álgebra linear. São Paulo: Harbra, c1986. ISBN 8529402022; 9788529402024.

Complementar

Anton, Howard; Rorres, Cris. Álgebra linear :com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2001-2002. ISBN 8573078472; 0471170526 (broch.); 9798573078472.

Outras Referências

Não existem outras referências para este plano de ensino.

Observações

Alunos de doutorado vinculados aos programas de pós-graduação em Matemática ou em Matemática Aplicada poderão realizar seu estágio de docência nesta disciplina.

Enviar