



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Departamento de Ciência e Gestão da Informação

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Métodos Matemáticos para Gestão da Informação							Código: SIN169				
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa				(X) Semestral				() Anual		() Modular	
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: *CH							
CH Total: 60											
CH Semanal: 4											
Prática como Componente Curricular (PCC): 00	Padrão (PD): 3	Laboratório (LB): 1	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 00				
Atividade Curricular de Extensão (ACE): 00											
Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC) *indicar a carga horária que será à distância. <ul style="list-style-type: none">• Número de vagas: 50• Período de oferta: 31/01/2022 - 07/05/2022, conforme Instrução Normativa PROGRAD N°02/2021 de 27/08/2021.• Duração: 14 semanas + 1• Exame final da disciplina: 12/05/2022											
EMENTA											
Apresentação, discussão e prática dos conteúdos matemáticos e tecnológicos que complementam a formação técnica e teórica do futuro gestor da informação.											
PROGRAMA											
Reta e plano; Definição de Vetor e Aplicações; Soma e multiplicação; Resolução de sistemas lineares; Matriz 2x2 e 3x3, Matriz nXn; resolução Gauss-Jordan; Determinantes: Regra de Sarrus; Regra de Cramer; Reta e plano; Plano bidimensional; Plano multidimensional; Conceitos de Função (variável, constante e grau); Domínio de função (conjunto, relação, domínio); Gráfico de função; tabelas; Características de funções; Aplicações de função.											
OBJETIVO GERAL											
Promover um nivelamento nos conhecimentos referentes aos conteúdos de matemática básica propiciando adequada integralização das disciplinas curriculares.											
OBJETIVO ESPECÍFICO											
Proporcionar o nivelamento matemático específico direcionado para ao curso de gestão da informação;											
Apresentar ferramentas de suporte para aplicação do conteúdo apresentado.											
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS											
1. Álgebra vetorial: vetor 2. Matrizes: 2x2, 3x3, nxn 3. Determinantes: cálculo 4. Retas e planos 5. Funções Domínio Aulas: 1 Aplicações de vetor e definição 2 Soma e multiplicação 3 Tipos de vetores 4 Exercícios 5 (EAD) Vídeo interativo de resolução de sistemas lineares 6 Matrizes: 2x2 e 3x3 7 Matriz nXn: Gauss-Jordan 8 (EAD) Vídeos explicativos sobre Determinantes: Regra de Sarrus 9 Regra de Cramer 10 (EAD) Exercícios interativos 11 Aplicação 12 1a Prova (vetor, SL, matrizes e determinantes) 13 Reta e plano 14 Plano bidimensional 15 Plano multidimensional											

- 16 Função - conceitos (variável, constante)
- 17 (EAD) Vídeo e questionário sobre sentença matemática, conceito matemático de função
- 18 Domínio de função (conjunto, relação)
- 19 Gráfico de função (tabela, fazer gráfico)
- 20 Características de funções
- 21 (EAD) Vídeos de Funções exemplo - modelos econômicos. Aplicativos interativos
- 22 2a Prova
- 23 Aplicações de função
- 24 Aplicações de função
- 25 Aplicações de função
- 26 Aplicações de função
- 27 Trabalho
- 28 Trabalho

FORMAS DE AVALIAÇÃO

As três notas principais para composição da média final (cálculo da média aritmética simples das quatro notas), serão:

- a. Primeira nota (MA): média das atividades realizadas no AVA, ou em sala de aula, ou ainda, propostos em aula e feitos individualmente ou em equipe (**conforme solicitado**);
- b. Segunda nota (P1): nota da primeira prova escrita (**individual**);
- c. Terceira nota (P2): nota da segunda prova escrita (**individual**)

$$\text{Média} = (2 \cdot \text{MA} + 8 \cdot (\text{P1} + \text{P2})) / 10$$

Obrigatória participação mínima de 75% às aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

GUIDORIZZI, H. L. **Matemática para administração**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SILVA, E. M.; SILVA, E. M.; SILVA, S. M. **Matemática para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, E. M.; SILVA, E. M.; SILVA, S. M. **Matemática básica para os cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos**: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 458p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8522425728 (Broch.).

HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed [Rio de Janeiro]: LTC, [2010]. 587 p., il. Inclui índice. ISBN 9788521617525.

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear**: resumo da teoria, 600 problemas resolvidos, 524 propostos. São Paulo: McGraw-Hill, 1973. 403p., il. (Coleção Schaum).

LOVELOCK, David; LARRY WRIGHT, A; MENDEL, Marilou. **An Introduction to the Mathematics of Money**: Saving and Investing. New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC, 2007. v.: digital. (Mathematics and Statistics (Springer-11649; ZDB-2-SMA)). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-68111-5>.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Matemática financeira**: fundamentos, conceitos e aplicações. São Paulo: Atlas, 2000. 117p., graf., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 8522423652 (broch.).

Professor da Disciplina: Prof. Celso Yoshikazu Ishida



Documento assinado eletronicamente por **CELSO YOSHIKAZU ISHIDA, PROFESSOR 3 GRAU**, em 13/12/2021, às 21:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCELO ALMEIDA PRADO CESTARI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 03/01/2022, às 14:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO HEITOR GALLEGOS MARIN, VICE / SUPLENTE COORDENADOR DO CURSO DE GESTAO DA INFORMACAO**, em 04/01/2022, às 16:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4081509** e o código CRC **22688347**.