



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

| | | Disciplina: Matemática II | |
|---|---|----------------------------------|---------------------|
| CRÉDITO | CARGA HORÁRIA | PRÉ-REQUISITO(S) | ANO/SEMESTRE |
| 4 | | | 2022.2 |
| Docente | Ermeson Henrique Silva dos Reis Email: ermeson.silva@unir.br | | |
| Ementa | | | |
| Cálculo de várias variáveis: funções de várias variáveis, noções de reta no espaço, noções de plano no espaço, noções de superfícies quadráticas no espaço, noções de curva de nível, derivadas parciais, máximos e mínimos de funções de várias variáveis, multiplicadores de lagrange, integrais duplas. Matrizes e Vetores: adição, multiplicação por escalar, produto escalar, transposta, multiplicação de matrizes. Sistemas de Equações Lineares: classificação, eliminação gaussiana, posto, inversão de matrizes. Noções de Espaços Vetoriais. Noções de Ortogonalidade. Determinantes. Noções de Autovalores e Autovetores. Tópicos de Equações Diferenciais e a Diferenças Lineares. Aplicações em Economia. | | | |
| Metodologia de Aula e Processo de avaliação | | | |
| Metodologia, técnicas e recurso de ensino Aulas expositivas e dialogadas, trabalhos individuais e em grupo | | | |
| Avaliação Aulas expositivas sobre o conteúdo em conjunto com a apresentação de exercícios com dados reais de indicadores macroeconômicos do Brasil, no qual tais exercícios são baseados no método Problem based learning (PBL). | | | |
| Conteúdo programático | | | |
| 1º | Integral Indefinida e definida | | |
| 2º | Técnicas de Integração | | |
| 3º | Técnicas de Integração | | |
| 4º | Técnicas de Integração | | |
| 5º | Espaços Vetoriais, Transformações Lineares: | | |
| 6º | Espaços Vetoriais, Transformações Lineares: | | |
| 7º | Cálculo Diferencial de Funções de Várias Variáveis | | |
| 8º | Cálculo Diferencial de Funções de Várias Variáveis | | |
| 9º | Cálculo Diferencial de Funções de Várias Variáveis | | |
| 10º | Cálculo Diferencial de Funções de Várias Variáveis | | |
| 11º | Otimização irrestrita | | |
| 12º | Integrais Múltiplas | | |
| 13º | Integrais Múltiplas | | |
| 14º | Integrais Múltiplas | | |
| 15º | Otimização irrestrita | | |
| 16º | Otimização irrestrita | | |
| 17º | Otimização irrestrita | | |
| 18º | Otimização Restrita | | |

| | |
|-----|---------------------|
| 19º | Otimização Restrita |
| 20º | Otimização Restrita |

Bibliografia

Chiang, A. C.; Wainwright Matemática para Economistas. Editora Elsevier, 2006. 4ª Edição.

Simon, C.; Blume, L. Matemática para economistas. Porto Alegre: Bookman, 2004.

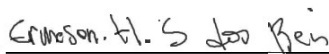
Fonseca, M. A. R. Álgebra Linear Aplicada a finanças, economia e econometria. Editora Manole, 2003.

Goldstein, L. J.; Lay, D. C.; Schneider, D. I. Cálculo e suas Aplicações. Editora Hemus, 1981.

CYSNE; R. MOREIRA, H. Curso de matemática para economistas. 2 ed. São Paulo, Atlas, 2000.

Hoffman, Laurence D. "Cálculo–Um Curso Moderno e Suas Aplicações–Vol. 1." (2008).

Porto Velho: 10/01/2023

Prof. 
Ermeson Henrique Silva dos Reis