



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2025
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS CONTÁBEIS (050/I)
Disciplina	1105981 - MATEMÁTICA FINANCEIRA
Turma	CCN-I

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Matemática Básica. Juros simples e compostos. Descontos simples e compostos. Equivalência de capitais. Taxa: nominal, efetiva, equivalente e over. Empréstimos de curto e longo prazo. Séries de pagamentos. Sistemas de amortizações. Correção monetária. Equivalência de fluxo de caixa. Operações práticas com uso de ferramentas específicas.

I. Objetivos

Desenvolver o conhecimento sobre as bases da Matemática Financeira e a análise das variáveis financeiras, incluindo valor do dinheiro no tempo, taxas e correção monetária, aplicadas a diferentes contextos de tomada de decisão econômico-financeira, com o apoio de ferramentas como calculadoras e planilhas.

II. Programa

- MATEMÁTICA BÁSICA: OPERAÇÕES MATEMÁTICAS
 - Números Reais
 - Expressões Numéricas
 - Equações
 - Frações
 - Potenciação e Exponenciais
 - Radiciação e Logaritmos
 - Porcentagem
- MATEMÁTICA BÁSICA: REGRAS DE TRÊS E PROPORCIONALIDADE
 - Razão e Proporção
 - Grandezas Diretamente Proporcionais
 - Grandezas Inversamente Proporcionais
 - Regra de Três Simples e Composta
 - Regra de Sociedade
- CONCEITOS BÁSICOS DE CAPITALIZAÇÃO E EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS
 - Definição de Taxa de Juros
 - O Valor do Dinheiro no Tempo
 - Fatores de Risco Financeiro
 - Diagramas de Fluxos de Caixa
 - Notações Financeiras Fundamentais
 - Tipos de Formação de Juros
 - Fatores de Capitalização
 - Equivalência Financeira de Capitais
 - Taxas de Juros: Nominal, Efetiva, Equivalente e Over
 - Equivalência de Fluxo de Caixa
- JUROS SIMPLES
 - Cálculo dos Juros Simples
 - Fórmula do Montante Simples
 - Ano Exato e Ano Comercial
 - Taxas Proporcionais
 - Descontos Simples
- JUROS COMPOSTOS E CORREÇÃO MONETÁRIA
 - Cálculo do Montante a Juros Compostos
 - Taxas de Juros em Diferentes Contextos
 - Correção Monetária e Aplicações
- DESCONTOS SIMPLES E COMPOSTOS
 - Desconto Simples
 - Desconto Comercial Composto (Desconto Por Fora)
 - Desconto Racional Composto (Desconto por Dentro)
- SÉRIES DE PAGAMENTOS UNIFORMES
 - Valor Presente de uma Renda Antecipada
 - Valor Presente de uma Renda Postecipada
 - Valor Presente de uma Renda Diferida
 - Valor Futuro de uma Renda Antecipada
 - Valor Futuro de uma Renda Postecipada
- SISTEMAS DE AMORTIZAÇÕES DE EMPRÉSTIMOS
 - Conceito de Amortização e Impacto dos Juros



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2025
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS CONTÁBEIS (050/I)
Disciplina	1105981 - MATEMÁTICA FINANCEIRA
Turma	CCN-I

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

- 8.2 Sistema de Amortização Americano
- 8.3 Sistema de Amortização Constante (SAC)
- 8.4 Sistema de Amortização Francês (PRICE)
- 8.5 Sistema de Amortização Misto (SAM)
- 8.6 Empréstimos de Curto e Longo Prazo
- 9. ENGENHARIA ECONÔMICA E DECISÕES FINANCEIRAS
- 9.1 Definições Fundamentais
- 9.2 Método do Valor Presente Líquido (VPL)
- 9.3 Método do Valor Periódico Equivalente (VPE)
- 9.4 Payback como Critério de Decisão
- 9.4.1 Método do Payback Simples
- 9.4.2 Método do Payback Descontado
- 9.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)
- 9.6 Taxa Mínima de Atratividade e Taxa Livre de Risco
- 10. OPERAÇÕES PRÁTICAS COM USO DE FERRAMENTAS ESPECÍFICAS
- 10.1 Uso de Calculadoras Financeiras (HP 12C e outras)
- 10.2 Uso de Planilhas Eletrônicas para Cálculos Financeiros

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas, com resolução de exercícios teórico-práticos, individuais e em grupo. Uso da calculadora HP 12C, planilhas eletrônicas e recursos multimídia. Atividades complementares no Moodle, incluindo leitura de materiais, análise de vídeos e entrega de trabalhos.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação incluirá pelo menos duas provas escritas por semestre, além de listas de exercícios, trabalhos e atividades no Moodle. A nota será distribuída em 80 para provas escritas e 20 para trabalhos e atividades. Os alunos que não alcançarem a média 7,0 ou desejarem melhorar a pontuação poderão realizar uma avaliação de recuperação por semestre, que consistirá em uma nova prova sobre os conteúdos trabalhados, no sentido de cumprir o que prescreve a RESOLUÇÃO n.º 1-COU/UNICENTRO, DE 10 DE MARÇO DE 2022, que altera dispositivos da Resolução n.º 101-COU/UNICENTRO, de 10 de dezembro de 2010.

V. Bibliografia

Básica

- CRESPO, A. A. Matemática financeira fácil. São Paulo: Saraiva, 2002.
- CARVALHO, C. de. Aritmética comercial e financeira. 26. ed. São Paulo: LISA, 1966. 391 p.
- SOUZA, A.; CLEMENTE, A. Decisões financeiras e análise de investimentos. São Paulo: Atlas, 1999.
- VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática financeira. São Paulo: Atlas, 2000.

Complementar

- CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. Análise de Investimentos – Matemática Financeira, Engenharia Econômica, Tomada de Decisão e Estratégia Empresarial. 11. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FRANCISCO, W. de. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas, 1985.
- HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. Matemática Financeira. São Paulo: Saraiva, 2003.
- MORGADO, A. C.; WAGNER, E.; ZANI, S. Progressões e matemática financeira. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
- NETO, A. A. Matemática Financeira e suas Aplicações. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- PIACENTI, C. A. Matemática comercial e financeira: com aplicações e análise de investimentos por meio da HP-12C. Cascavel: EDUNIOESTE, 2015. 216 p.
- TOSI, A. J. Matemática financeira com utilização da HP 12C. São Paulo: Atlas, 2007.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 02
Data: 26/02/2025