

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

UFRN	Centro: Centro de Ciências Sociais Aplicadas
	Departamento: Ciências Contábeis
	Curso: Ciências Contábeis

TIPO DO COMPONENTE: DISCIPLINA									
OBR (X) COMPL ()									
QUANTIDADE DE AVALIAÇÕES: (3)									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
CON4406	MATEMÁTICA FINANCEIRA	04	04			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	MAT0040	Matemática para Ciências Contábeis

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação
CON3201	Matemática Financeira

OBJETIVOS
Compreender os fundamentos teóricos da Matemática Financeira, bem como desenvolver suas principais aplicações práticas, principalmente aquelas diretamente relacionadas com as funções contábeis, tais como, operações de desconto de duplicatas, avaliação de ativos e obrigações, renegociação de dívidas, avaliação de investimentos, dentre outras.

EMENTA
Conceitos gerais da Matemática Financeira: objeto e objetivo, juros, taxas de juros, diagrama do fluxo de caixa (convenções básicas) e tipos de regimes de capitalização. Juros simples: fórmulas de juros simples, montante e capital, taxa proporcional, equivalência financeira. Juros compostos: fórmulas de juros compostos, capitalização e desconto, taxa equivalente e equivalência financeira. Desconto: desconto simples e desconto composto “por dentro” e “por fora”. Taxa de juros: proporcional, equivalente, nominal, efetiva, real e aparente. Matemática financeira, inflação e variação cambial: índices de preço e taxa de inflação, taxa de desvalorização da moeda. PV e fator de valor presente e FV e fator de valor futuro de fluxos de caixa: modelo-padrão e não-convencional. anuidades e perpetuidades. Coeficientes de financiamento. Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL). Sistemas de amortização de empréstimos e financiamentos: Sistema de Amortização Constante (SAC), Sistema de Amortização Francês (SAF e PRICE), Sistema de Amortização Misto (SAM) e Sistema de Amortização Americano (SAA). Utilização da calculadora HP-12C.

CONTEÚDO
1. Conceitos gerais da Matemática Financeira e Juros Simples: fórmulas básicas, montante e capital, taxa proporcional, equivalência financeira;
2. Juros Compostos: fórmulas, Valor Presente (PV) e Valor Futuro (FV). Capitalização e desconto, taxa equivalente, equivalência financeira;
3. Desconto simples: “por dentro” ou racional e “por fora” ou comercial ou bancário (fórmulas para determinar o

valor do desconto e do valor descontado, taxa implícita de juros do desconto “por fora”).

4. Desconto composto “por dentro” e “por fora”;
5. Taxa de juros: taxa proporcional, taxa equivalente, taxa nominal, taxa efetiva, taxa real e taxa aparente;
6. Matemática financeira, inflação e variação cambial: índices de preço e taxa de inflação; valores monetários em inflação; comportamento exponencial da taxa de inflação; séries de valores monetários deflacionados; e taxa de desvalorização da moeda;
7. Fluxos de caixa – modelo padrão: PV, FV, PMT, n, i. Cálculo do fator de valor presente e PV e do fator de valor futuro e FV, anuidade;
8. Fluxos de caixa não convencional: cálculo do PV, FV e PMT para fluxos de caixa antecipados, com carência, com intervalos irregulares e perpetuidade;
9. Coeficientes de financiamento: para fluxos de caixa uniformes, para séries não periódicas, com carência e com entrada, crédito direto ao consumidor (PMT com IOF);
10. Técnicas de análise de investimento: Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL);
11. Sistemas de amortização de empréstimos e financiamentos: Sistema de Amortização Constante (SAC), Sistema de Amortização Francês (SAF e PRICE), Sistema de Amortização Misto (SAM) e Sistema de Amortização Americano (SAA).

COMPETÊNCIA E HABILIDADES

Ao cursar a disciplina o aluno adquirirá habilidades para efetuar análises e comparações dos vários fluxos de entrada e saída de dinheiro em diferentes momentos, permitindo escolher decisões financeiras mais eficientes na seleção de planos de empréstimos e financiamentos, na seleção de propostas de refinanciamento e reescalonamento de dívidas e na avaliação de ativos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas com o auxílio de material áudio visual e calculadora HP-12C. Desenvolvimento e elaboração de exercícios práticos. Discussão de estudos de casos. Trabalhos individuais e em grupo.

REFERÊNCIA

BÁSICA

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

COMPLEMENTAR

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Matemática financeira com Hp12C e excel**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, José Maria; MATHIAS, Washington Franco. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. 9. ed. São Paulo: Elsevier Campus, 2011.

Natal, de de

Chefe do Departamento