

## Universidade Federal de Goiás Instituto de Matemática e Estatística



Campus II (Samambaia) - CEP: 740001-970 - Caixa Postal 131 http://www.ime.ufg.br - mail@ime.ufg.br - (62) 3521 1208

### Plano de Ensino

# 01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Matemática Financeira	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Ciências Contábeis	Cod. do Curso:	
Turma:	Ciências Contábeis Inicial	Resolução:	
Semestre:	2016.1	CHS/T:	4/64

#### 02: Ementa:

Noções de capital, taxa e tempo. Fluxos de Caixa. Taxas de juros. Juros simples e compostos. Descontos. Inflação e correção monetária. Séries uniformes. Séries não uniformes. Equivalência de fluxos de caixa. Renda fixa e renda variável. Sistemas de Amortização. Ajuste a Valor Presente de Ativos e Passivos de longo prazo.

1

# 03: Programa:

- I Conceitos Gerais e Juros Simples
  - Juro
  - Taxas de Juro
  - Diagrama do Fluxo de Caixa
  - Regras Básicas
  - Critérios de Capitalização de Juros
  - Aplicações Práticas dos Juros Simples e Compostos
  - Capitalização Contínua e Descontínua
  - Fórmula de Juros Simples
  - Montante e Capital
  - Taxa Proporcional e Taxa Equivalente
  - Juro Exato e Juro Comercial
  - Equivalência Financeira

#### • Juros Compostos

- Fórmulas de Juros Compostos
- Taxas Equivalentes
- Taxa Nominal e Taxa Efetiva
- Fracionamento do Prazo e Equivalência Financeira em Juros Compostos
- Convenção Linear e Convenção Exponencial p/ Períodos Não Inteiros
- Introdução à Taxa Interna de Retorno

### • Descontos

- Desconto Simples
- Taxa Implícita de Juros do Desconto por fora
- O Prazo e a Taxa Efetiva nas Operações de Desconto por fora
- Desconto para Vários Títulos

29 de maio de 2019 SiPE: Sistema de Programas de Ensino Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG Prof(a). , IME, UFG 01 de Março de 2016



## Universidade Federal de Goiás Instituto de Matemática e Estatística



Campus II (Samambaia) - CEP: 740001-970 - Caixa Postal 131 http://www.ime.ufg.br - mail@ime.ufg.br - (62) 3521 1208

- Desconto Composto
- Matemática Financeira e Inflação
  - Indices de Preços e Taxa de Inflação
  - Valores Monetários em Inflação
  - Taxa de Desvalorização da Moeda
  - Taxa Nominal e Taxa Real
  - Taxa Referencial TR
  - Caderneta de Poupança
- Fluxo de Caixa
  - Modelo Padrão
  - Equivalência financeira e Fluxos de Caixa
  - Fluxos de Caixa Não Convencionais
- Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos
  - Definições Básicas
  - Sistema de Amortização Constante
  - Sistema de Amortização Francês
  - Tabela Price
  - Sistema de Amortização Misto
  - Comparação entre SAC, SAF, e SAM
  - Custo Efetivo
- Ajuste a Valor Presente de Ativos e Passivos de Longo Prazo
  - Diretrizes gerais
  - Risco e incerteza: taxa de desconto
  - Relevância e Confiabilidade
  - Custos x benefícios

# 04: Cronograma:

Tópico 1: 6 h. Tópico 2: 8 h. Tópico 3: 10 h. Tópico 4: 8 h. Tópico 5: 6 h. Tópico 6: 12 h. Tópico 7: 10 h. Avaliações: 4 h. Obs.: A quantidade de horas acima destinada a cada tópico trata-se de uma estimativa, podendo variar conforme o desenrolar do curso ou conveniência do professor.

# 05: Objetivos Gerais:

Proporcionar aos discentes o embasamento teórico e prático necessários ao desenvolvimento de raciocínio financeiro, aplicar técnicas relativas à utilização do capital, analisar, comparar e decidir entre alternativas de captação e investimentos.

# 06: Objetivos Específicos:

Capacitar os alunos para a utilização dos conceitos matemáticos financeiros nas tomadas de decisões sobre diversos temas: razões, proporções, percentagens e taxas; capitalização simples: juros, montantes e descontos compostos; capitalização composta: juros, montantes

29 de maio de 2019 SiPE: Sistema de Programas de Ensino Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG Prof(a). , IME, UFG 01 de Março de 2016



## Universidade Federal de Goiás Instituto de Matemática e Estatística

Campus II (Samambaia) - CEP: 740001-970 - Caixa Postal 131 http://www.ime.ufg.br - mail@ime.ufg.br - (62) 3521 1208



e descontos compostos; aplicações financeiras, inflação e taxas reais de juros; esquemas e sistemas de amortização de financiamentos;

# 07: Metodologia:

Aulas expositivas dialogadas, aulas de discussão e resolução de exercícios e trabalhos individuais.

#### 08: Avaliação:

Serão realizadas duas provas,  $P_1$  e  $P_2$ :

- $P_1$  em 19/05.
- $P_2$  em 19/07.

A média final  $(M_F)$  será

$$M_F = \frac{2P_1 + 3P_2}{5}.$$

Obs. 2: As notas das provas e trabalhos e a média final serão divulgadas via SIGAA

### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: ASSAF, A. N. Matemática Financeira e suas aplicações. Atlas.
- [2]: PUCCINI, A. L. Matemática financeira: objetiva e aplicada. LTC, Rio de Janeiro, 1986.
- [3]: HAZZAN, SAMUEL; E POMPEO, J. N. Matemática Financeira, 5<sup>a</sup> ed. Saraiva, São Paulo.

#### 10: Bibliografia Complementar:

- [1]: CRESPO, A. A. Matemática Comercial financeira fácil.
- [2]: MORGADO, AUGUSTO CÉSAR; ZANI, S. C. W. E. Progressões e Matemática Financeira. Rio de Janeiro: SBM.
- [3]: QUEIROZ, MARIA HELENA; SPINELLI, W. Matemática Comercial e Financeira, 14a ed. Ática, S. Paulo, SP., 1998.
- [4]: SAMANEZ, C. P. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos, 4a ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007.
- [5]: VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática financeira. São Paulo: Atlas. Atlas, São Paulo, 2000.

### 11: Livro Texto:

#### 12: Horários:

1. 35M23 na sala 206B.

# 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

- 1. Terça 10:00 as 12:00.
- 2. Quinta: 10:00 as 12:00.
- 3. Sala 102 IME.

14: Professor(a): . Email: -	Fone:	
_		Prof(a).

29 de maio de 2019 SiPE: Sistema de Programas de Ensino Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG 3

Prof(a). , IME, UFG 01 de Março de 2016