

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Matematica Financeira	Cod. da Disciplina:	-
Curso:	Ciências Econômicas	Cod. do Curso:	
Turma:	Ciências Econômicas quarto mat	Resolução:	
Semestre:	2013.2	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Juros e capitalização simples. Capitalização composta. Desconto e taxa de desconto. Séries de pagamento. Métodos de avaliação de fluxos de caixa. Taxas de juros. Sistemas de amortização. Operações realizadas no sistema financeiro brasileiro.

03: Programa:

1. Porcentagem: conceito e cálculo;
2. Capital, Juro, Taxa de juros, Montante;
3. Sistemas de Capitalizações: simples e composto;
4. Relações entre: juro simples, função afim e progressão aritmética e relações entre: juro composto, função exponencial e progressão geométrica;
5. Capitalizações contínuas. Comparação entre montantes no regime de capitalizações contínuas e periódicas;
6. Taxas de Juros: nominais, proporcionais, efetiva e equivalentes;
7. Operações de descontos: comercial e racional;
8. Valor atual e valor futuro de um fluxo de caixa;
9. Equivalência de Capitais: em ambos os regimes de capitalizações;
10. Séries de pagamentos: uniformes e variáveis;
11. Séries de pagamentos: imediatas, antecipadas e diferidas;
12. Relação entre o valor presente, a taxa de juros, o tempo e o valor das parcelas. Idem para o valor futuro de uma série uniforme de pagamentos;
13. Sistemas de amortizações: SAC, SFA (tabela price), Misto, dentre outros;
14. Cálculo - em datas futuras para financiamentos de longo prazo - de valores como saldo devedor, prestação, parcela de amortização, juros acumulados;
15. Métodos e critérios de avaliação e análise de investimento de capital, dentre elas a da taxa interna de retorno (TIR) e do valor presente líquido (VPL).
16. Operações financeiras realizadas no mercado;
17. Inflação e correção monetária; Aplicações financeiras; Empréstimos e financiamento.

04: Cronograma:

Unidades 1, 2, 3 e 4 (10 horas aulas);
Unidades 5 e 6 (6 horas aulas);
Unidade 7 (6 horas aulas);
Unidades 8, 9 e 10 (8 horas aulas);
Unidades 11 e 12 (8 horas aulas);
Unidade 13 e 14 (10 horas aulas);
Unidade 15, 16 e 17 (10 horas aulas);
Unidade 17 (4 horas aulas);

05: Objetivos Gerais:

Apresentar aos alunos os principais conceitos da Matemática Financeira, abordando o ponto de vista teórico e prático.

06: Objetivos Específicos:

Espera-se que os alunos, com o auxílio da disciplina, sejam capazes de:

- Compreender as equações matemáticas envolvidas em cálculos financeiros básicos, bem como suas origens;
- Utilizar as equações envolvidas na matemática financeira para realizar cálculos dos elementos pertinentes a esta área de conhecimento, tais como: montante, valor de prestações, saldo devedor, taxas de juros em empréstimos e financiamentos de longo prazo;
- Utilizar os conceitos matemáticos financeiros nas tomadas de decisões, em diversas áreas do conhecimento, inclusive em situações problema da própria matemática financeira;
- Identificar, analisar, utilizar as diferentes técnicas de análise de investimento, tais como: a da taxa interna de retorno (TIR) e a do valor presente líquido (VPL);
- Analisar, construir e utilizar os principais planos de pagamentos em amortizações de dívidas, dentre eles: o sistema francês de amortizações (Tabela Price), sistema de amortizações constantes, o sistema sacre (misto);
- Calcular, em datas futuras para financiamentos de longo prazo - valores tais como: saldo devedor, prestação, parcela de amortização, juros acumulados.

07: Metodologia:

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas e interativas, de modo que no primeiro contato com o tema serão apresentados os seus principais aspectos, significados e importância para o contexto financeiro. Também serão exploradas oportunamente, como suporte para a construção de conceitos e fórmulas atinentes aos conteúdos, estudos de caso e ou situações-problema.

Em situações especificamente relacionadas à aplicação dos conceitos e cálculos serão priorizados momentos para a resolução de atividades individuais ou em pequenos grupos. Tais momentos têm como objetivo principal constituir no âmbito da disciplina um foro de discussões no qual as ideias e conceitos trabalhados sejam construídos individual e coletivamente. Estes conhecimentos também serão explorados a partir da proposição de atividades, com diferentes graus de dificuldade, a serem realizadas pelos alunos fora da sala de aula. Estas atividades também têm como foco o tratamento de situações cotidianas, inclusive trazidas pelos próprios alunos, cujas soluções possam ser obtidas com o recurso a matemática financeira e seus conceitos.

Outro recurso que será explorado na disciplina é a utilização de calculadora científica, sendo facultado o uso de calculadoras financeiras, o que não extingue a obrigatoriedade de apresentação integral de todos os cálculos efetuados. Também fica facultado o uso de outros recursos tecnológicos, tais como: computadores, planilhas financeiras etc.

08: Avaliação:

Serão realizadas 3 (três) avaliações escritas individuais. A média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = (N1 + N2 + N3) / 3,$$

onde **N1**, **N2** e **N3** correspondem as notas das avaliações.

Será considerado aprovado o aluno com frequência igual ou superior a **setenta e cinco por cento** da carga horária total da disciplina e média, igual ou superior a **5,0** (cinco).

Calendário das avaliações:

1a. avaliação : 24/09/2013 (terça-feira);

2a. avaliação: 05/11/2013 (terça-feira);

3a. avaliação: 17/12/2013 (terça-feira).

OBSERVAÇÕES:

Haverá uma avaliação substitutiva no dia 20/12/2013 - sexta-feira. Essa prova abrangerá o conteúdo de todo o semestre. Esta prova terá suas funções: substituir uma prova que eventualmente o aluno tenha faltado, ou, substituir a prova de menor nota das provas anteriores. Essa avaliação não é obrigatória.

Cada avaliação será entregue, corrigida, em sala de aula até 48 horas antes da avaliação seguinte.

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]: DUTRA, V. S. J. *Matemática financeira*, 6a ed. Atlas, São Paulo, 1997.

10: Bibliografia Complementar:

[1]: CRESPO, A. A. *Matemática Comercial financeira fácil*.

[2]: HAZZAN, SAMUEL; POMPEO, J. N. *Matemática financeira*, 5a ed. Saraiva, São Paulo, 2003.

[3]: MORGADO, AUGUSTO CÉSAR; ZANI, S. C. W. E. *Progressões e Matemática Financeira*. Rio de Janeiro: SBM.

[4]: QUEIROZ, MARIA HELENA; SPINELLI, W. *Matemática Comercial e Financeira*, 14a ed. Ática, S. Paulo, SP., 1998.

[5]: SAMANEZ, C. P. *Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos*, 4a ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007.

[6]: FARO, C. D. *Fundamentos da Matemática Financeira: Uma introdução ao Cálculo Financeiro e à Análise de Investimentos de Risco*. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2006.

11: Livro Texto:

[1]: VIEIRA SOBRINHO, J. D. *Matemática financeira. São Paulo: Atlas*. Atlas, São Paulo, 2000.

[2]: FARO, C. D. *Fundamentos da Matemática Financeira: Uma introdução ao Cálculo Financeiro e à Análise de Investimentos de Risco*. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2006.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	40	3 ^a	08:00-08:50	203, CA B, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	40	3 ^a	08:50-09:40	203, CA B, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	40	6 ^a	10:00-10:50	203, CA B, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	40	6 ^a	10:50-11:40	203, CA B, Câmpus II, Goiânia

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

1. 3a. feira: 10:00 às 12:00 hs.

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

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

Prof(a).