

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Matemática financeira
Código: Carga Horária Total: 40h CH Teórica: 30h CH Prática: 10h CH – Prática como Componente Curricular do Ensino: Quantidade de Aulas: Total: 48 Presenciais: 40 Não Presenciais: 8 Número de Créditos: 2 Pré-requisitos: - Semestre: 1º Nível: Técnico
EMENTA
Conceitos básicos de custos. Regime de capitalização simples e Juro simples. Regime de capitalização composta e juros compostos. Taxas. Descontos. Série de Pagamento. Sistemas de Amortização. Mercado financeiro.
OBJETIVO
Objetivo Geral Estudar os conceitos matemáticos atrelados às transações financeiras cotidianas e, conseqüentemente, tomar decisões conscientes e inteligentes, baseadas no conhecimento do sistema de juros inerentes a essas transações. Objetivos específicos ● Conhecer os fundamentos da matemática financeira; ● Entender a sistemática de cálculo de juros simples e compostos; ● Praticar a transformação entre taxas de juros reais e nominais; ● Compreender o significado de taxa de juros proporcionais e equivalentes; ● Analisar o desconto por dentro (racional) ou por fora (comercial).
PROGRAMA
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA - Capital como fator de produção; - Fatores que determinam a existência de juros; - Regimes de capitalização; - Valor do dinheiro no tempo; - Análise matemática versus análise contábil. UNIDADE II – JUROS SIMPLES - Valor presente e valor futuro. - Taxas proporcionais; - Taxas equivalentes; - Descontos simples. - Desconto Bancário; - Desconto Racional;

- Saldos bancários.

UNIDADE III – JUROS COMPOSTOS

- Fator de acumulação de capital em pagamentos simples.
- Fator de valor atual em pagamentos simples.
- Desconto composto.
 - Desconto bancário;
 - Desconto Racional.
- Fator de Acumulação de Capital em séries uniformes.
- Fator de valor atual em série uniforme.
- Fator de formação de capital em série uniforme.
- Fator de recuperação de capital em série uniforme.
- Relação entre os fatores.
- Série em gradiente.
 - Taxa nominal e efetiva.

UNIDADE IV – SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO

- Sistema do montante.
- Sistema de juros antecipados.
- Sistema Americano.
- Sistema Price, francês ou de Prestações Constantes.
- Sistema de Amortização Constante – SAC.
- Sistema de Amortização Misto – SAM.

UNIDADE V – MERCADO FINANCEIRO

- As taxas de Juros.
 - A taxa over;
 - TBF;
 - TR;
 - TJLP.
- Aplicações financeiras com rendas fixas.
 - Aplicações financeiras com renda pré-fixada;
 - Aplicações financeiras com renda pós-fixada.
- Operações de empréstimos e financiamentos.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivo-participativas;
2. Resolução de Lista de Exercícios;
3. Seminários;
4. Pesquisas;
5. Projeção de filmes;
6. Estudo dirigido.

RECURSOS

1. Quadro branco;
2. Pincéis;

3. Datashow;
4. Filmes

AVALIAÇÃO

A Avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD, do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, conforme vivência com a turma, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios.

Alguns critérios que podem ser avaliados: Grau de participação do aluno nas atividades que exijam produção individual e em equipe; Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; Criatividade e o uso de recursos diversificados; Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

A prática na disciplina será realizada por meio de análise de casos envolvendo cálculo de empréstimos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 287 p., il. Inclui bibliografia e índice remissivo. ISBN 978-85-224-7248-2.

CLÓVIS LUÍS PADOVEZE. **Matemática financeira**. Pearson. Livro. (140 p.). ISBN 9788564574502. (SBV).

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 409 p. ISBN 978-85-224-2461-0.

VERAS, Lilia Ladeira. **Matemática financeira: uso de calculadoras financeiras, aplicações ao mercado financeiro**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 260 p. Inclui bibliografias. ISBN 978-85-224-4857-9.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTANHEIRA, Nelson Pereira; Macedo, Luiz Roberto Dias de. **Matemática Financeira Aplicada - 2ª edição rev.** Ibpx. Livro. (284 p.). ISBN 9788599583975. (SBV).

GIMENES, Cristiano Marchi. **Matemática Financeira com HP 12C e Excel: uma abordagem descomplicada**. Pearson. Livro. (288 p.). ISBN 9788576050506. (SBV).

PEREIRA, Adriano Toledo. **Métodos quantitativos aplicados à contabilidade**. InterSaberes. Livro. (236 p.). ISBN 9788544301074. (SBV).

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira: aplicações à análise de investimentos - 4ª edição**. Pearson. Livro. (288 p.). ISBN 9788576050841. (SBV).

Coordenador (a) do Curso

Setor Pedagógico