| Código e Nome do Componente Curricular | | | Natureza | |
|---|---|---|---|---|
| ***MAT191 – Matemática Financeira*** | | | **Bacharelado** | **Licenciatura** |
| | | | Obrigatória | Obrigatória |
| **Carga Horária** | **Departamento** | **Modalidade** | **Função** | |
| 68h | Matemática | Disciplina | **Bacharelado** | **Licenciatura** |
| T: 68h P: 00h E: 00h | | | Complementar | Complementar |
| **Pré-requisito** | | | **Módulo de alunos** | |
| Sem pré-requisito | | | T: 45 P: 00 E: 00 | |

**Ementa:**
Conceitos Fundamentais. Capitalização. Descontos. Equivalência de Capitais. Séries de Capitais. Custo Efetivo de um Empréstimo. Sistemas de Amortização. Inflação. Depreciação.

**Objetivo:**
Oferecer conhecimentos relativos às operações financeiras, do ponto de vista quantitativo, para o futuro exercício profissional e/ou apoiar o desenvolvimento de outras disciplinas que necessitam deste conhecimento.

**Habilidades e Competências:**
O aluno deverá ser capaz de:
- Resolver problemas utilizando as operações de capitalização e desconto com pagamento único e com uma série de pagamentos, bem como problemas envolvendo taxas nominais, reais, de correção, equivalentes, efetivas.
- Construir planilhas utilizando os diversos sistemas da amortização.
- Analisar diversas alternativas de investimentos para escolher a melhor opção.

**Metodologia:**
Aulas expositivas, apresentando e discutindo o conteúdo sistematicamente, solicitando continuamente a participação dos estudantes. Sempre que possível procurar:
- Abordar aspectos gráficos.
- Utilizar recursos computacionais e calculadoras.
- Mostrar exemplos de aplicações dos conteúdos estudados nas áreas de Economia, Administração e Ciências Contábeis.
- Estimular o estudante a buscar informações complementares por meio de trabalhos de pesquisa.

**Conteúdo Programático:**

1. Conceitos Fundamentais.
2. Capitalização.
   2.1. Simples.
   2.2. Composta.
   2.3. Mista.
   2.4. Contínua.
3. Equivalências.
   3.1. Taxas.
   3.2. Capitais.
4. Empréstimos com pagamento único.
5. Descontos.
6. Séries de capitais.
   6.1. Imediatas: com termos vencidos e antecipados.

6.2. Diferidas.
6.3. Séries de pagamentos variáveis em progressão aritmética: com termos vencidos e antecipados.

7. Sistemas de amortização.
   7.1. Sistema Americano de Amortização e Fundo de Reserva.
   7.2. Sistema de Amortização Constante.
   7.3. Sistema de Amortização Francês.
   7.4. SACRE.
8. Custo Efetivo de uma Operação Financeira.
   8.1. Valor Presente Líquido.
   8.2. Taxa interna de retorno em série constante.
   8.3. Taxa interna de retorno em série variável.
9. Inflação.
   9.1. Relação entre as taxas nominal, de correção e real.
   9.2. Inflação total em função de índices parciais.
10. Depreciação.

**Bibliografia Principal:**


- SAMANEZ, Carlos Patrício - *Matemática Financeira*, Ed. Prentice Hall.
- MATHIAS, W. Franco, *Matemática Financeira*, Ed. Atlas.


**Bibliografia Complementar:**


- Assaf Neto, Alexandre - *Matemática Financeira*, Ed. Atlas.
- Ayres Jr., Frank - *Matemática Financeira***,** Coleção Schaum, Ed. Mcgraw-Hill.
- Castelo Branco, Anísio Costa - *Matemática Financeira Aplicada*, Ed. Thomson.
- Francisco, Walter de - *Matemática Financeira*, Ed. Atlas.
- HAZZAN, S., POMPEU, J. N., *Matemática Financeira*, Ed. Saraiva.
- JUER, Milton, *Praticando e Aplicando Matemática Financeira*, Qualitymark.
- PUCCINI, Abelardo de Lima - *Matemática Financeira Objetiva e Aplicada*, LTC.
- Vieira Sobrinho, José Dutra - *Matemática Financeira*, Ed. Atlas.
- TOSI, Armando José - *Matemática Financeira com utilização do Excel*, Ed. Atlas.