ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA FINANCEIRA

INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de Estatística e Matemática Financeira oferece uma formação integrada e prática em duas áreas essenciais para a análise e a tomada de decisões financeiras. O curso combina fundamentos estatísticos com conceitos de matemática financeira para capacitar os participantes a interpretar dados, avaliar riscos e otimizar estratégias financeiras. Abordando desde a teoria básica até as aplicações práticas, o curso é projetado para fornecer as ferramentas necessárias para uma análise financeira eficaz e a aplicação de técnicas estatísticas em diversos contextos.

OBJETIVO

Capacitar os participantes a aplicar técnicas de estatística e matemática financeira para análise e tomada de decisões informadas em contextos financeiros. O curso visa desenvolver habilidades para a interpretação de dados, a modelagem de cenários financeiros, a avaliação de investimentos e a gestão de riscos, promovendo uma compreensão sólida dos conceitos e métodos utilizados para resolver problemas financeiros complexos.

METODOLOGIA

Concebe o curso ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA FINANCEIRA, numa perspectiva de Educação a Distância – EAD, visando contribuir para a qualificação de profissionais de educação que atuam ou pretendem atuar na área.

Código	Disciplina	Carga Horária
5197	Estatística Básica	60

APRESENTAÇÃO

Fases dos métodos estatísticos. Aplicação das variáveis. População e a amostra. Amostragem. Distribuição de frequências. Elementos da distribuição de frequências. Tipos de distribuição de frequências. Gráficos de distribuição de frequência. Média aritmética como medida de tendência central. Outras medidas de tendência central. Medidas separatrizes. Tipos de medidas de variação ou dispersão. Gráficos estatísticos. Diagramas. Outros tipos de gráficos. Gráfico polar, o cartograma e o pictograma.

OBJETIVO GERAL

O objetivo deste conteúdo é fazê-lo compreender os fundamentos da estatística, aplicando-a na rotina do dia a dia em qualquer área de atuação científica ou profissional.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender as fases dos métodos estatísticos.
- Distribuição de frequências.
- Média aritmética como medida de tendência central.
- Os gráficos estatísticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – MÉTODOS ESTATÍSTICOS E SEUS CONCEITOS FUNDAMENTAIS
COMPREENDER AS FASES DOS MÉTODOS ESTATÍSTICOS
APLICAÇÃO DAS VARIÁVEIS
COMPREENDENDO A POPULAÇÃO E A AMOSTRA
EXECUTANDO A AMOSTRAGEM

UNIDADE II – FRQUÊNCIA EM ESTATÍSTICA
DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS
ELEMENTOS DA DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS
TIPOS DE DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS
GRÁFICOS DE DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

UNIDADE III – MEDIDAS E TENDÊNCIAS EM ESTATÍSTICA
MÉDIA ARTIMÉTICA COMO MEDIDA DE TENDÊNCIA CENTRAL
OUTRAS MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL
ENTENDER AS MEDIDAS SEPARATRIZES
TIPOS DE MEDIDAS DE VARIAÇÃO OU DISPERSÃO

UNIDADE IV – GRÁFICOS ESTATÍSTICOS
OS GRÁFICOS ESTATÍSTICOS
ENTENDENDO OS DIAGRAMAS
OUTROS TIPOS DE GRÁFICOS
ENTENDER O GRÁFICO POLAR, O CARTOGRAMA E O PICTOGRAMA

REFERÊNCIA BÁSICA

MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

WHEELAN, Charles. **Estatística**: O que é, para que serve, como funciona. São Paulo: Editora Schwarcz, 2016.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

RUMSEY, Deborah. **Estatística Para Leigos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

SPIEGEL, Murray R.; et al. **Probabilidade e estatística**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PERIÓDICOS

DOMINGUES, Osmar; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. Curitiba: Editora Atlas, 2005.

4928	**Matemática Financeira**	**60**

APRESENTAÇÃO

Capitalização Simples. Capitalização composta. Descontos simples e compostos. Séries de pagamentos. Sistemas de amortização de empréstimos. Correção Monetária e inflação.

OBJETIVO GERAL

Este componente curricular tem por objetivo munir o profissional de finanças dos instrumentos teóricos e práticos para o exercício das principais atividades, como o cálculo de descontos, capitalização, juros simples e compostos e vários outros tipos de incrementos e amortizações no dia a dia das finanças empresariais.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar as Capitalização e Taxas
- Estudar as Séries de Pagamentos e Descontos
- Conhecer os Sistemas de Amortização

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – CAPITALIZAÇÃO E TAXAS
CAPITALIZAÇÃO SIMPLES
CAPITALIZAÇÃO COMPOSTA
TAXAS
FLUXO DE CAIXA E EQUIVALÊNCIA FINANCEIRA

UNIDADE II – SÉRIES DE PAGAMENTOS E DESCONTOS
CONHECENDO O DESCONTO SIMPLES
APLICANDO O DESCONTO COMPOSTO
SÉRIES DE PAGAMENTOS POSTECIPADAS
SÉRIES DE PAGAMENTOS ANTECIPADAS E DIFERIDAS

UNIDADE III – ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA
ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO E INFLAÇÃO
VARIAÇÕES DE ÍNDICES
TAXAS DE JUROS: NOMINAL, EFETIVA, REAL E APARENTE
TAXA DE DESVALORIZAÇÃO DA MOEDA

UNIDADE IV – SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO
SISTEMA AMERICANO DE AMORTIZAÇÃO
SISTEMA DE AMORTIIZAÇÃO CONSTANTE
SISTEMA PRICE OU FRANCES DE AMORTIZAÇÃO
SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO MISTO

REFERÊNCIA BÁSICA

ASSAF NETO, A.?**Matemática Financeira e suas Aplicações**. 12ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BAUER, U. R. **Matemática financeira fundamental**. São Paulo: Atlas, 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CASTANHEIRA, N. P.; MACEDO, L. R. D.?**Matemática Financeira Aplicada**. Curitiba: Intersaberes, 2013. 275 p.

CASTANHEIRA, N. P; SERENATO, V. S. **Matemática financeira e análise financeira para todos os níveis:** soluções algébricas e soluções na HP-12c. 2. ed. CURITIBA: Juruá, 2011. 228 p.

PERIÓDICOS

FARIA, R. G. **Matemática comercial e financeira**: com exercícios e cálculos em Excel e HP-12C. São Paulo: Ática, 2007.

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis) pontos, ou seja, 60% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

O curso destina-se estudantes de Economia, Administração, Contabilidade e Engenharia que queira desenvolver uma base sólida em análise financeira e estatística para aplicações práticas em suas atividades profissionais ou pessoais e que desejem também aprimorar suas habilidades analíticas.Os alunos serão capazes de criar, empreender, planejar e gerenciar projetos orientados para a satisfação dos desejos e necessidades dos clientes e/ou consumidores, observando e antecipando as tendências.