

CURSO: Graduação em Economia – 2º semestre de 2022

DISCIPLINA: Matemática Financeira e Contabilidade

PROFESSOR(ES): Edson Daniel Lopes Gonçalves

CARGA HORÁRIA: 60 h

PRÉ-REQUISITO: não há

HORÁRIO E SALA DE ATENDIMENTO: sextas-feiras, entre 15:00 e 17:00

SALA: Barão de Itambi 60, 2º andar, sala 201 (Centro de Regulação)

PLANO DE ENSINO

1. Ementa

Introdução aos mercados financeiro e de capitais. Conceitos de juros, taxas de juros e custo de oportunidade do capital. Regimes de capitalização: contínua e descontínua (distinção entre juros simples e compostos). Estudo dos regimes de juros simples e compostos. Os diversos tipos de taxas de juros e o efeito da inflação – equação de Fisher. Empréstimos bancários, certificados, títulos públicos e privados. Sequências de pagamentos: tipos básicos de problemas no caso de prestações constantes. Amortização de dívidas: o sistema de prestação constantes (tabela Price) e o de amortizações constantes. Introdução a análise financeira de empresas e Contabilidade Empresarial. Partidas dobradas, regimes de caixa e competência e lançamentos contábeis. Montagem e Análise de Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultado do Exercício e Demonstrativo de Fluxos de Caixa. Cálculo e interpretação de indicadores de rentabilidade, alavancagem e liquidez. EBITDA e Fluxo de Caixa Livre. Avaliação de Empresas: método do Fluxo de Caixa Descontado, Valor para a Firma e Valor para o Acionista. Avaliação e seleção de projetos: métodos do valor presente líquido e da taxa interna de retorno. Uma introdução a análise de risco em ativos financeiros, projetos e empresas.

2. Objetivos da disciplina

O curso tem o objetivo de propiciar ao aluno o entendimento das operações básicas nos mercados financeiro e de capitais, distinguindo os conceitos de juros simples e de juros compostos e suas aplicações. Especial atenção será dada a questões práticas associadas aos diversos métodos de amortização de dívidas, avaliação de títulos do tesouro e outros produtos. Também serão introduzidos os principais aspectos relacionados a análise financeira de empresas e Contabilidade das organizações. Por fim, serão estudados os principais métodos para avaliação e seleção de projetos: taxa interna de retorno e valor presente líquido, com uma introdução a aplicações similares em Avaliação de Empresas.

3. Objetivos centrais de aprendizagem

3.1 – *Objetivos centrais de aprendizagem*

Entendimento dos princípios básicos de Matemática Financeira e Contabilidade, passíveis de serem utilizados pelo economista em qualquer atividade e preparação para o entendimento de conceitos mais avançados nos próximos cursos da sequência de Finanças

3.2 - Objetivos complementares de aprendizagem:

Ao final do curso espera-se que o aluno seja capaz de realizar a avaliação de produtos financeiros simples, do cotidiano dos brasileiros (empréstimos, capitalizações, títulos públicos, cheque especial, etc), projetos de investimento pelos métodos clássicos e que possua os conceitos bem consolidados (valor do dinheiro no tempo, valor futuro x valor presente, risco x retorno, etc), de modo a facilitar o acompanhamento dos próximos cursos mais avançados. Também se espera que o aluno seja capaz de entender e analisar os principais demonstrativos contábeis das empresas: Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultado do Exercício e Demonstrativo de Fluxo de Caixa.

4. Relação da disciplina com o debate contemporâneo

A disciplina permitirá que o aluno seja introduzido a avaliação de investimentos, tanto do ponto de vista de um investidor privado quanto do ponto de vista do poder público. Esta introdução a Economia Financeira permitirá o entendimento de tópicos mais avançados e recorrentemente utilizados no mercado financeiro e em processos de aquisições de empresas, desenhos de concessões, privatizações e parcerias público-privadas.

5. Procedimentos de ensino (metodologia)

As aulas se dividirão entre o conteúdo teórico e o conteúdo prático/empírico, que será reforçado através de estudos de caso e exemplos em Excel, calculadora HP12C, Economática, Bloomberg e outras ferramentas de apoio. Será incentivado o uso de ferramentas modernas de Ciência de Dados sempre quando possível

6. Conteúdo programático detalhado

Data	Tópico
02/08/22	Introdução aos mercados financeiros e de capitais. Funções da Economia e Gestão Financeira
04/08/22	Conceituação de juros e regimes de capitalização
09/08/22	O regime de juros simples
11/08/22	O regime de juros compostos
16/08/22	Avaliação de empréstimos, CDB's e outros produtos
18/08/22	Avaliação de Títulos do Tesouro Nacional
23/08/22	Os diversos tipos de taxas
25/08/22	Inflação, taxa real de juros e equação de Fisher
30/08/22	Operações de Desconto
01/09/22	Equivalência Financeira
06/09/22	Anuidades Constantes
08/09/22	Anuidades Variáveis

13/09/22	Sistemas de Amortização - SAC
15/09/22	Sistemas de Amortização - PRICE
27/09/22	Correção Monetária e Indexação
29/09/22	Contabilidade Empresarial – Partidas Dobradas, Regimes de Caixa e Competência
04/10/22	Contabilidade Empresarial – Balanço, DRE e DFC – Conceitos e exemplos
06/10/22	Contabilidade Empresarial – montagem conjunta de Balanço, DRE e DFC
11/10/22	Contabilidade Empresarial – montagem conjunta de Balanço, DRE e DFC
13/10/22	Análise de Indicadores: Rentabilidade, Alavancagem e Liquidez
18/10/22	EBITDA e Fluxo de Caixa Livre – Conceitos e Exemplos
20/10/22	EBITDA e Fluxo de Caixa Livre – Conceitos e Exemplos
25/10/22	Avaliação e Seleção de Projetos 1: VPL, TIR e Pay-back
27/10/22	Avaliação e Seleção de Projetos 2: Falhas no uso da TIR, TIR modificada e TIR incremental
01/11/22	Avaliação e Seleção de Projetos 3: Custo Anual Equivalente e Engenharia Econômica
03/11/22	Avaliação de Empresas 1: Método do Fluxo de Caixa descontado, Valor da Firma, Valor do Acionista e WACC. Conexão entre Contabilidade e Matemática Financeira
08/11/22	Avaliação de Empresas 2 – Exemplos práticos
10/11/22	Avaliação de Empresas 3 – Exemplos práticos
17/11/22	Introdução a análise de Risco

7. Procedimentos de avaliação

As avaliações seguirão as regras da EPGE e serão constituídas, a princípio, por duas provas e listas de exercícios. O uso de trabalhos práticos também poderá ser considerado na avaliação.

8. Bibliografia Obrigatória

- Matemática Financeira, Clovis de Faro, Saraiva, 2014.
- Introdução à Matemática Financeira, Clovis de Faro e Gerson Lachtermacher, FGV/Saraiva, 2012
- Administração Financeira – Versão brasileira de “Corporate Finance”, Ross, Westerfield, Jaffe & Lamb, McGrawHill, 2020
- Contabilidade Introdutória, Equipe de Professores da FEA-USP, Editora Atlas, 2010
- Contabilidade para Gestores, Analistas e Outros Profissionais de acordo com os pronunciamentos do CPC e IFRS, Márcio Luiz Borinelli e Rene Coppe Pimentel, 2ª edição, 2017, FIPECAFI

9. Bibliografia Complementar

- Matemática Financeira Objetiva e Aplicada com planilha eletrônica, Abelardo Puccini, 6 ed, editora Saraiva
- Matemática Financeira, José Dutra Vieira Sobrinho, 7 ed, editora Atlas
- Matemática Financeira e Engenharia Econômica, Luiz Vanucci, 1 ed, editora Blucher
- Engenharia Econômica, Carlos Patrício Samanez, 1 ed, editora Pearson
- Mercado Financeiro, 18 ed., de Fortuna, E., Qualitymark Editora

10. Minicurrículo do(s) Professor(s)

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas (2001), mestrado em Economia pela Fundação Getúlio Vargas - RJ (2005) e doutorado em Economia pela Fundação Getúlio Vargas - RJ (2009). Atualmente, é pesquisador sênior do Centro de Regulação e Infraestrutura da FGV (CERI - FGV) e professor da Escola Brasileira de Economia e Finanças da FGV (EPGE/FGV). Atua como pesquisador, professor e consultor em Microeconomia Aplicada, Regulação Econômica, Economia da Infraestrutura, Gestão de Riscos e Finanças Corporativas, com ênfase nos setores de eletricidade, água/saneamento e gás natural. Foi associate principal na Accenture, sênior advisor na Roland Berger, consultor na Deloitte/Arthur Andersen e gerente sênior na RiskControl/Banco BBM. Em 2020 foi pesquisador visitante no Baker Institute for Public Policy - Center for Energy Studies da Rice University, realizando pesquisas relacionadas a Climate Risk, Resiliência em Infraestrutura e Desenho de Mercados. É coordenador do novo MBA Executivo em Saneamento da FGV e de cursos de curta e média duração dentro do segmento. Possui a certificação PRM – Professional Risk Manager, da PRMIA – Professional Risk Manager’s International Association

10. Link para o Currículo Lattes

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4736613Z9>