

CURSO: Graduação em Economia – 2º semestre 2020
DISCIPLINA: Matemática Financeira
PROFESSOR(ES): Edson Daniel Lopes Gonçalves
CARGA HORÁRIA: 60h
PRÉ-REQUISITO: Não há
HORÁRIO E SALA DE ATENDIMENTO: Barão de Itambi 60, 2º andar, sala 201 (Centro de Regulação). Atendimento as sextas-feiras. Email: edson.goncalves@fgv.br

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
04/08/20	Introdução aos mercados financeiros e de capitais. Funções da Economia e Gestão Financeira
06/08/20	Conceituação de juros e regimes de capitalização
11/08/20	O regime de juros simples
13/08/20	O regime de juros compostos
18/08/20	Avaliação de empréstimos, CDB's e outros produtos
20/08/20	Avaliação de Títulos do Tesouro Nacional
25/08/20	Os diversos tipos de taxas

27/08/20	Inflação, taxa real de juros e equação de Fisher
01/09/20	Operações de Desconto
03/09/20	Equivalência Financeira
08/09/20	Anuidades Constantes
10/09/20	Anuidades Variáveis
15/09/20	Sistemas de Amortização - SAC
17/09/20	Sistemas de Amortização - PRICE
29/09/20	Correção Monetária e Indexação
01/10/20	Contabilidade Empresarial – Partidas Dobradas, Regimes de Caixa e Competência
06/10/20	Contabilidade Empresarial – Balanço, DRE e DFC – Conceitos e exemplos
08/10/20	Contabilidade Empresarial – montagem conjunta de Balanço, DRE e DFC
13/10/20	Contabilidade Empresarial – montagem conjunta de Balanço, DRE e DFC
20/10/20	Análise de Indicadores: Rentabilidade, Alavancagem e Liquidez
22/10/20	EBITDA e Fluxo de Caixa Livre – Conceitos e Exemplos
27/10/20	EBITDA e Fluxo de Caixa Livre – Conceitos e Exemplos
29/10/20	Avaliação e Seleção de Projetos 1: VPL, TIR e Pay-back
03/11/20	Avaliação e Seleção de Projetos 2: Falhas no uso da TIR, TIR modificada e TIR incremental
05/11/20	Avaliação e Seleção de Projetos 3: Custo Anual Equivalente e Engenharia Econômica
10/11/20	Avaliação de Empresas 1: Método do Fluxo de Caixa descontado, Valor da Firma, Valor do Acionista e WACC. Conexão entre Contabilidade e Matemática Financeira
12/11/20	Avaliação de Empresas 2 – Exemplos práticos
17/11/20	Avaliação de Empresas 3 – Exemplos práticos
19/11/20	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)

Edson Daniel Lopes Gonçalves 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), prof. dos cursos de graduação em Economia e em Administração da FGV-RJ (EPGE/FGV e EBAPE/FGV) e prof. do curso de Gestão de Riscos da BMF&BOVESPA. É prof. dos cursos de MBA da FGV-RJ (em Finanças Corporativas e Análise de Investimentos) e do Mestrado em Finanças e Economia Empresarial da EPGE/FGV, tendo orientado diversos trabalhos de conclusão de curso e dissertações de Mestrado. É prof. visitante do mestrado em Finanças e Seguros do CAEN/UFC e foi prof. colaborador do curso de graduação em Direito da FGV-RJ. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Métodos e Modelos Matemáticos, Econométricos e Estatísticos, Gestão de Riscos e Regulação e na área de Direito, com ênfase em "Law & Economics" e "Nova Economia Institucional". Foi consultor da Accenture, na área de Gestão de Riscos e Finanças, e da RiskControl/Banco BBM, acumulando 17 anos de experiência nestes campos.

10. Link para o Currículo Lattes

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