
ECO1741 – FINANÇAS I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h

CRÉDITOS: 4

PRÉ-REQUISITO(S):

TURMA ECO1741 2JA -

Horário de Aulas: 2^{as} e 4^{as} feiras, das 13:00 às 15:00 horas

Profa. Nazareth Maciel – nazareth.maciел@econ.puc-rio.br

TURMA ECO1741 2JB -

Horário de Aulas: 2^{as} e 4^{as} feiras, das 13:00 às 15:00 horas

Prof. Eduardo Marinho – edu.o.marinho@gmail.com

TURMA ECO1741 2JC

Horário de Aulas: 2^{as} e 4^{as} feiras, das 11:00 às 13:00 horas

Prof. Sérgio Leão – sergioleao.mail@gmail.com

OBJETIVOS

Apresentar os instrumentos de matemática financeira assim como o mercado de produtos de renda fixa no mercado brasileiro e internacional. Capacitar o aluno a entender, analisar e elaborar cálculos financeiros de renda fixa.

EMENTA

Princípios básicos de matemática financeira. Juros simples e compostos. Valor Presente e taxa interna de retorno. Estrutura a termo da taxa de juros. Conceitos fundamentais sobre mercado de renda fixa.

Princípios básicos de matemática financeira e renda fixa:

- Juros simples, juros compostos, juros contínuos;
- Taxas implícitas; taxas efetivas; taxas nominais e reais; portfolio return measurement (time or Money weighted return).
- Anuidades; perpetuidade; valor Presente e valor Futuro, PMT;
- Sistemas de amortização;
- VPL, TIR e Payback; Payback descontado;
- Cupom, Yields, títulos ao par, acima do par, abaixo do par;
- Títulos de renda fixa brasileiros e internacionais, CDI, Selic, FED Funds, Libor; debêntures, bonds; noções sobre fundos de investimentos, títulos da dívida pública;
- Estrutura a termo da taxa de juros;
- Risco em renda fixa, duration e convexidade;

- Aplicação da duration: imunização de portfólio;

PROGRAMA DO CURSO

Tópico	Referência	
	Assaf Neto	Bibliografia Complementar
0 – Introdução ao curso, intermediários financeiros, mercados, e a Trilha de Finanças		Notas de Aula Site do Banco Central
1 – Introdução: juros simples, juros compostos, juros contínuos;	Caps. 1 e 2	Fabozzi & Pamela Cap. 1 e 4
2 – Taxas implícitas; taxas efetivas, taxas nominais e reais; portfolio return measurement (time or money weighted return)	Cap. 3, 4, 5	Fabozzi & Pamela Cap. 2 e 4
3 – Anuidades; perpetuidades; valor Presente e valor Futuro, PMT	Cap. 7,8	Fabozzi & Pamela Cap. 3 e 6
5 – Sistemas de Amortização (Price, SAC, Bullet, misto)	Cap. 12	Fabozzi & Pamela Cap. 5
6 – VPL, TIR e Payback; Payback descontado	Cap. 10	Fabozzi & Pamela Cap. 9
7 - Orçamento de Capital e decisões de investimento	Cap. 10	Berk, DeMarzo, Harford, Cap 8, Cap. 9 – sessão 9.4
8 - Cupom, Yield to maturity, tipo de bônus (zero cupom bond, e outros), introdução a precificação: títulos ao par, abaixo e acima do par.	Cap. 11	Fabozzi & Pamela Cap. 7
9 – O Mercado de Títulos de Renda Fixa: Brasileiro, internacionais, taxas nacionais e internacionais.	Cap. 15	Site do Tesouro direto, Notas de Aula
10 - Estrutura a termo das taxas de juros		BKM Cap.15 , Fabozzi Novo e Antigo Cap. 5
11 – Precificação de títulos de Renda Fixa	Cap. 15	BKM Cap. 14, Fabozzi Novo e Antigo Cap. 2, e 3
12 – Riscos em títulos de renda fixa e sua mensuração. Duration e Convexidade, liquidez, crédito.	Cap. 13	Fabozzi Novo e Antigo Cap. 4
13 – Uma aplicação da Duration - Imunização de Portfólio.		Fabozzi Antigo Cap.19, Fabozzi Novo Cap. 24
14 – Demais assuntos em Renda Fixa: Introdução ao risco de crédito e análise de crédito. Dívidas com opções embutidas, o mercado de hipotecas, CRIs.		Fabozzi Novo Cap. 20 e 21, Notas de Aula

AVALIAÇÃO

A avaliação segue o critério 7 da PUC-Rio.

Critério 7

$$NF = (G1 + G2) / 2$$

Se **G1 e G2** $\geq 3,0$ e **NF** $\geq 6,0$,
então: **MÉDIA = NF**

Em outros casos o aluno faz **G3**:
 $MÉDIA = (G1 + G2 + (G3*2)) / 4$

O curso é dividido em duas etapas, sendo a 1ª etapa destinada a matemática financeira, e a 2ª etapa destinada para Renda fixa.

A avaliação será através de 3 critérios para formar as notas G1 e G2:

Participação em Aula, Listas e Provas.

Avaliações em cada metade do curso:

- **Participação em Aula:** Toda semana haverá exercício em aula com a aplicação da matéria ensinada.
- **Listas:** Haverá 2 listas para cada metade do curso tratando dos assuntos das últimas semanas.

FORMAÇÃO DA NOTA G1

	datas	pontuação
exercícios em aula		1
lista 1	21/mar	1
lista 2	12/abr	1
P1	24/abr	7

FORMAÇÃO DA NOTA G2

	datas	pontuação
exercícios em aula		1
lista 3	17/mai	1
lista 4	07/jun	1
P2	19/jun	7

- **Avaliação do curso**

Provas (2): 70% da nota final

Listas (4): 20% da nota final

Participação em aula (exercícios): 10% da nota final.

O aluno que obtiver média inferior a 6,0 fará a prova final **G3 em 26 de junho**

AS PROVAS P1 e P2 e a prova final G3 serão aplicadas para todas as turmas no mesmo horário 13 as 15 horas.

Ferramentas recomendadas, calculadora HP12C e planilhas em Excel - fórmulas financeiras

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Assaf Neto, A. – Matemática Financeira e Suas Aplicações. 15a Edição. Editora Atlas, 2022.
(EESP – Matemática Financeira) (**Assaf Neto**)

Fabozzi and Fabozzi. The Handbook of Fixed Income Securities

KUHNEN, O.L.; BAUER, U.R. Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos. 3a ed.; São Paulo: Atlas, 2001.

Bibliografia Complementar:

Pamela Peterson Drake, Frank J. Fabozzi - Foundations and Applications of the Time Value of Money **(Fabozzi & Pamela)**

DeMarzo, Peter; Jonathan Berk, Finanças Empresariais – Essencial, Bookman Editora

BODIE, Z.; Kane, A.; Marcus, A.J. Investments.; New York: McGraw-Hill International Edition, 2013.

Hazzan, Samuel & Pompeo, José N. – Matemática Financeira. 7a Edição, Editora Saraiva, 2014
(EESP – Matemática Financeira)

Faro, C. De & Lachtermacher, G. – Introdução à Matemática Financeira. Editora Saraiva, 2012.
(EESP – Matemática Financeira)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR