



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Código e Nome: LES0160 - Matemática Aplicada a Finanças.

Pré-requisitos: não há.

Professor: Daniel Ferreira Caixe (dancaixe@usp.br).

Créditos / Carga horária: 2 / 60.

Código da turma: 2023101.

Ano / Semestre: 2023 / 1.

Dia da semana / Horário: quarta-feira / 8:00-9:50.

Sala: 233.

Prédio: Pavilhão de Engenharia.

2. OBJETIVOS

- 2.1 Calcular valores presentes, valores futuros e taxas de juros para capitalizações simples e composta;
- 2.2 Realizar operações de desconto de recebíveis;
- 2.3 Classificar os tipos de séries de fluxos de caixa e calcular seus valores presentes;
- 2.4 Diferenciar os sistemas de amortização de dívidas e mensurar seus saldos devedores, parcelas e custos efetivos totais; e
- 2.5 Utilizar a HP 12C e o Microsoft Excel para efetuar operações financeiras.

3. PROGRAMA ANALÍTICO

- 3.1 Regime de capitalização simples;
- 3.2 Regime de capitalização composta;
- 3.3 Descontos de títulos de crédito;
- 3.4 Classificação das taxas de juros;
- 3.5 Séries de fluxos de caixa; e
- 3.6 Sistemas de amortização de empréstimos e financiamentos.

4. EMENTA

Juros simples e compostos. Operações de desconto. Anuidades. Taxas nominais, efetivas e reais. Sistemas de Amortização.

5. MÉTODO DE ENSINO

- 5.1 Aulas expositivas e dialogadas*;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA

5.2 Resolução de exemplos de fixação durante as aulas; e

5.3 Realização de atividades (listas de exercícios e estudos de caso).

(*) Os slides e demais materiais utilizados em aula ficarão disponíveis na plataforma **Moodle**.

6. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O aluno será avaliado por meio de provas e de atividades. A nota final compõe-se dos seguintes pesos:

Tabela 6.1 – Composição da nota final

Peso	Tarefa
10%	Atividades
45%	Prova I
45%	Prova II

Norma de Recuperação:

Estará apto a efetuar a prova de reavaliação o aluno que tiver como média final na disciplina uma nota igual ou superior a três (3,0) e inferior a cinco (5,0).

A prova de recuperação abrangerá toda a matéria do semestre.

O cálculo de uma média aritmética simples será feito com a nota da prova de reavaliação e a média final obtida pelo aluno na disciplina. Se esta média resultar em nota igual ou superior a cinco (5,0), o aluno será aprovado.

7. BIBLIOGRAFIA

Literatura Básica:

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira**: edição universitária. 2. ed. Barueri: Atlas, 2022.

TOSI, A. J. **Matemática financeira com ênfase em produtos bancários**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática Financeira**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

Literatura Complementar:

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 15. ed. Barueri: Atlas, 2022.

DAY, A. L. **Mastering Financial Mathematics in Microsoft® Excel**. London: Pearson Education, 2005.

RAIFORD, T. E. **Mathematics of Finance**. New York: Caffin Press, 2007.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA

8. CRONOGRAMA

Data	Tema
15/03/23	Apresentação da Disciplina
22/03/23	Conceitos Básicos de Matemática Financeira
29/03/23	Capitalização Simples
05/04/23	Recesso (Semana Santa)
12/04/23	Capitalização Composta
19/04/23	Operações de Desconto
26/04/23	Operações de Desconto
03/05/23	Classificação das Taxas de Juros
10/05/23	Prova I
17/05/23	Correção da Prova I
24/05/23	Séries de Fluxos de Caixa
31/05/23	Séries de Fluxos de Caixa
07/06/23	Séries de Fluxos de Caixa
14/06/23	Sistemas de Amortização
21/06/23	Sistemas de Amortização
28/06/23	Prova II
05/07/23	Correção da Prova II
12/07/23	Prova Substitutiva

Obs.: o cronograma poderá sofrer alterações durante o semestre.