



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Matemática Financeira						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Administração, Ciências Contábeis, Engenharia de Produção e Serviço Social						
Código:	GAP016	Período/Série:	4º Período		Turma:	M	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	45h	Prática:	15h	Total:	60h	Obrigatória:	(X)
Professor(A):	Odilon José de Oliveira Neto				Ano/Semestre:	2022/2	
Observações:							

2. EMENTA

Aspectos introdutórios da matemática financeira. Valor do dinheiro no tempo. Juros simples. Juros compostos. Descontos: simples e composto. Série uniforme de pagamentos. Sistemas de amortização.

3. JUSTIFICATIVA

A aplicação e o uso da matemática financeira como ferramenta auxiliar à administração destaca-se por ser um dos meios mais eficazes para o bom entendimento das relações comerciais intrínsecas às atividades econômico-financeiras. Diante disso, exige-se que o futuro administrador tenha a desenvoltura necessária para lidar com as questões gerenciais da matemática aplicada às rotinas de financiamento e investimento, em especial, as relacionadas à pagamentos, recebimentos, aplicações financeiras, descontos e outros, indispensáveis aos operadores do mercado e aos tomadores de decisão de planejamento e controle financeiro e na análise financeira das empresas.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Apresentar ao aluno conceitos sobre o valor do dinheiro no tempo, através de metodologias de cálculos que permitam subsidiar a tomada de decisão em operações financeiras. Ao final da disciplina, o aluno conhecerá as ferramentas essenciais da matemática financeira, através de ensino com o uso de HP-12C e Excel.

Objetivos Específicos:

- Compreender as definições e o cálculo do valor presente, valor futuro e a relação entre os dois valores ao longo do tempo.
- Entender o uso das ferramentas de estimação e os tipos básicos de séries de fluxos de caixa.
- Ampliar a capacidade de tomada de decisão em operações de financiamento e investimento.

5. PROGRAMA

MÓDULO I

1. Aspectos Introdutórios

- 1.1. Conceitos básicos de matemática financeira
- 1.2. O objeto de estudo da matemática financeira
- 1.3. Objetivo principal da matemática financeira
- 1.4. Valor do dinheiro no tempo

2. Regime de capitalização simples (juros simples)

- 2.1. Simbologia
- 2.2. Expressões de cálculo
- 2.3. Taxas proporcionais e equivalentes
- 2.4. Fluxo de caixa e convenções
- 2.5. Taxa nominal e efetiva
- 2.6. Séries uniformes e não uniformes
- 2.7. Equivalência de capitais

MÓDULO II

3. Regime de capitalização composta (juros compostos)

- 3.1. Simbologia
- 3.2. Expressões de cálculo
- 3.3. Taxa proporcional e equivalente
- 3.4. Taxa nominal e efetiva
- 3.5. Fluxo de caixa e convenções
- 3.6. Séries uniformes e não uniformes
- 3.7. Equivalência de capitais

MÓDULO III

4. Descontos

- 4.1. Desconto simples
- 4.2. Desconto composto

MÓDULO IV

5. Série uniforme de pagamentos

5.1. Séries postecipadas

5.2. Séries antecipadas

6. Sistema de Amortização de Dívidas

6.1. Sistema francês de amortização (SAF ou PRICE)

6.2. Sistema americano de amortização (SAA)

6.3. Sistema de amortização constante (SAC)

6.4. Sistema de amortização misto (SAM)

6.5. Planilhas: montagem e aplicabilidade

6. METODOLOGIA

Organização das aulas: (a) aulas expositivas, (b) aulas com aplicação de métodos e técnicas de cálculo, (c) solução de questões relacionadas à matemática financeira, (d) solução de questões relacionadas à finanças (empréstimos, financiamentos, aplicações, investimentos e decisões de compras, entre outros), (e) aplicação de testes com questões diversas – de múltipla escolha, de cálculo e discursivas, (f) apresentação dos resultados e discussões sobre questões e testes.

Recursos didáticos convencionais: Laboratório de Ensino de Administração, quadro, giz, pincel, calculadora financeira e *datashow* (projektor multimídia). **Outros Recursos:** Materiais didático-pedagógicos extras (arquivos em pdf – material do Professor, listas de exercícios, vídeos, entre outros) poderão ser disponibilizados aos estudantes por um período de tempo determinado.

Referências bibliográficas e material de apoio: as referências bibliográficas utilizadas na disciplina podem ser encontradas e/ou acessadas nas Bibliotecas da UFU e o material de apoio (atividades, material do professor, entre outros) utilizados na disciplina serão disponibilizados exclusivamente aos estudantes.

O Controle de assiduidade dos estudantes será realizado da seguinte forma: atividades letivas terão presença durante as aulas presenciais confirmadas por chamada nominal.

Observações: caso o Professor precise alterar algum item ou atividade desse plano, essa alteração será previamente comunicada aos estudantes em sala de aula e/ou via e-mail, o que implica em constante monitoramento, por parte dos(as) estudantes, dos comunicados e/ou mensagens encaminhadas por essas(es) formas-instrumentos de comunicação. Os estudantes contarão com atendimento semanal tira-dúvidas (agendado com o professor em sala de aula ou via e-mail). O atendimento ao(a) estudante será realizado nos seguintes ambientes institucionais: (i) Laboratório do Curso de Graduação em Administração, (ii) Sala dos Professores do Curso de Graduação em Administração, e (iii) Núcleo de Estudos e Pesquisas em Administração e Ciências Contábeis.

Direitos autorais: todo o material produzido e divulgado pelo Professor, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros cabendo, aos responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos Professores, as sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.

7. AVALIAÇÃO

As atividades são compostas por exercícios, questionários, testes e provas, que tem por objetivo avaliar o conhecimento e aprendizado adquirido na disciplina. As respectivas atividades são individuais e/ou em grupo e serão realizadas de acordo com critério definido pelo Professor. As atividades contam com prazo de entrega previamente definido pelo Professor e comunicado aos estudantes, não sendo permitido a entrega (envio) após finalizado o prazo pré-definido. Ou seja, o(a) estudante que não entregar a atividade dentro do prazo previsto terá nota zero na respectiva atividade.

As três provas previstas serão individuais e realizadas em horário de atividades letivas (presenciais) na semana posterior a finalização dos Módulos I, II e IV. O plano não prevê prova para o conteúdo referente ao Módulo III, mas prevê atividade avaliativa via execução de exercícios específicos para este. **Observações:** Se por algum motivo legítimo (previsto nas normas e regulamentos da UFU), o(a) estudante não puder realizar alguma das avaliações individuais, o Professor avaliará a justificativa e, por seu julgamento, indicará a possibilidade de realização desta em segunda chamada, permanecendo definido para composição da mesma os mesmos conteúdos, em data e formato a ser definido pelo Professor.

Os conteúdos ministrados nos módulos I, II, III e IV, instrumentos e formatos de avaliações, datas previstas para realização/entrega das atividades avaliativas e valor (nota máxima) das respectivas atividades, serão distribuídas conforme exposto no quadro a seguir.

MÓDULO I				
Instrumento Avaliativo	Formato da Avaliação	Conteúdo	Data Prevista	Valor
Atividades individuais	Exercícios com questões de cálculo, discursivas e de múltipla escolha.	MÓDULO I	No decorrer do período letivo do MÓDULO I	10pts.
Prova I Individual	Questões de múltipla escolha, incluindo as de cálculo e as discursivas.	MÓDULO I	Aula da semana posterior a finalização do conteúdo do MÓDULO I	20pts.
MÓDULO II				
Instrumento Avaliativo	Formato da Avaliação	Conteúdo	Data Prevista	Valor
Atividades individuais	Exercícios com questões de cálculo, discursivas e de múltipla escolha.	MÓDULO II	No decorrer do período letivo do MÓDULO II	10pts.
Prova II Individual	Questões de múltipla escolha, incluindo as de cálculo e as discursivas.	MÓDULO II	Aula da semana posterior a finalização do conteúdo do MÓDULO II	20pts.
MÓDULO III (08/07/2022 até 21/07/2022)				
Instrumento Avaliativo	Formato da Avaliação	Conteúdo	Data Prevista	Valor
Atividades individuais	Exercícios com questões de cálculo, discursivas e de múltipla escolha.	MÓDULO III	No decorrer do período letivo do MÓDULO III	10pts.
MÓDULO IV				
Instrumento Avaliativo	Formato da Avaliação	Conteúdo	Data Prevista	Valor
Atividades individuais	Exercícios com questões de cálculo, discursivas e de múltipla escolha.	MÓDULO IV	No decorrer do período letivo do MÓDULO IV	10pts.
Prova III Individual	Questões de múltipla escolha, incluindo as de cálculo e as discursivas.	MÓDULO IV	Aula da semana posterior a finalização do conteúdo do MÓDULO IV	20pts.
TOTAL DE PONTOS				100pts.

Nota: pts. (pontos). Observações: (i) A nota final será composta do somatório das atividades avaliativas. Serão considerados aprovados os(as) estudantes que obtiverem notas iguais ou superiores a 60% (60 pontos) e não tiverem sido reprovados(as) por frequência (mínimo de 75% de presença nas atividades presenciais). (ii) Não será aplicada prova substitutiva. (iii) A avaliação fora de época (para quem perder uma avaliação) será concedida tão somente conforme exposto nos artigos 174 e 175 da Resolução 15/2011 do Conselho de Graduação da UFU.

Prova de Recuperação: caso um(a) estudante não obtenha nota igual o superior a 60% (60 pontos) – mesmo com frequência mínima de 75% de presença nas atividades letivas, esse(a) terá direito a fazer uma Prova de Recuperação. Essa Prova de Recuperação será composta de todo conteúdo programático da disciplina Matemática Financeira, mesclada por questões diversas, dentre as quais pode-se incluir questões de múltipla escolha, de cálculo e discursivas, entre outras. A Prova de Recuperação baseia-se formal e legalmente na Resolução CONGRAD Nº 46, de 28 de março de 2022, Seção III, Art. 141, § 1º e § 2º. Para o(a) estudante que executou a Prova de Recuperação, a nota final da disciplina Matemática Financeira – será definida pela seguinte equação $NF = (0,4 \times PTA) + (0,6 \times PPR)$, em que: NF é a nota final, PTA é a pontuação total anterior atingida pelo estudante e, PPR é a pontuação atingida na prova de recuperação. A Prova de Recuperação será realizada na penúltima ou última semana letiva (com comunicação prévia de no mínimo de sete dias corridos antes da sua data de realização).

8. BIBLIOGRAFIA**Básica**ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.PUCCINI, A. L. **Matemática financeira**: objetiva e aplicada. 9 ed. São Paulo: Elsevier, 2011.TOSI, A. J. **Matemática financeira com utilização do HP-12C**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Complementar

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Matemática financeira com aplicações na HP 12C e excel**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BUENO, R. L. S.; RANGEL, A. S.; SANTOS, J. C. S. **Matemática financeira moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira: com + de 600 exercícios resolvidos e propostos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MILONE, G. **Matemática financeira**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SOBRINHO, J. D. V. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____