

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Matemática Aplicada: Introdução à matemática financeira	CÓDIGO: GT08MAP001.1
---	-----------------------------

VALIDADE: Início: **2020/02**

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04**Modalidade:** Teórica e prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica**Ementa:**

Conceitos Fundamentais da Matemática Financeira. Regime de Juros Simples. Regime de Juros Composto. Taxas. Descontos. Rendas ou Anuidades. Sistemas de Amortização. Análise de Investimentos. Depreciação. Aplicações em calculadoras e em sistemas computacionais financeiros.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	3º	Computação e Matemática Aplicada		x

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil/
Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Civil**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Cálculo I	G08CAL1
Co-requisitos	
Não há	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Compreender a matemática financeira, e a sua importância para o bom desempenho das empresas
2	Conhecer alguns cálculos utilizados no mercado financeiro e em seus principais segmentos.
3	Identificar problemas envolvendo matemática financeira.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Conceitos Fundamentais da Matemática Financeira: Conceitos básicos; Terminologias; Fluxo de Caixa.	2
2 Regime de Juros: Conceitos sobre Juros;	8

	Regime de Juros Simples; Regime de Juros Composto.	
3	Taxas: Taxas Proporcionais; Taxas Equivalentes; Taxa Nominal e Efetiva; Taxas Resultantes.	6
4	Descontos: Tipos de descontos; Desconto no Regime de Juros Simples; Desconto no Regime de Juros Composto.	6
5	Rendas ou Anuidades: Classificação das Rendas; Cálculo das Anuidades.	8
6	Amortização: Amortização; Sistema de amortização constante (SAC); Sistema de amortização Price.	12
7	Análise de Investimentos: Método do Valor Presente Líquido; Método da Taxa Interna de Retorno.	10
8	Depreciação: Depreciação pelo método linear; Depreciação pelo método da taxa constante; Depreciação pelo método de capitalização.	8
	Total	60

Bibliografia Básica

1	PUCINI, Ernesto Coutinho. Matemática Financeira e Análise de Investimentos . 3 a . ed. Florianópolis: UFSC, 2016. Licença: Creative Commons. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/145369 . Acessado em: outubro de 2020.
2	VIANNA, Renata de Moura Issa. Matemática Financeira . 1 a . ed. Salvador UFBA, 2018. Licença: Creative Commons. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/430116 . Acessado em: outubro de 2020.
3	ALVES, Vilmar dos Santos. Matemática Financeira . 1 a . ed. Cuiabá: UFMT, 2014. Disponível em: http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1547 . Acessado em: outubro de 2020.

Bibliografia Complementar

1	MEDEIROS JÚNIOR, Roberto José. Matemática Financeira . 1 a . ed. Curitiba: IFPR, 2011. Disponível em: http://proedu.rnp.br/handle/123456789/747 . Acessado em: outubro de 2020.
---	--

2	MENEZES, Regiane Janaína Silva de. Matemática Financeira . 1 a . ed. Cuiabá: UFMT, 2015. Disponível em: http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1571 . Acessado em: outubro de 2020.
3	SOARES, Maria Elaine dos Santos. Matemática Financeira . 1 a . ed. Cuiabá: UFMT, 2015. Disponível em: http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1522 . Acessado em: outubro de 2020.
4	AGUIAR, Fabiano Porto de. Matemática Comercial e Financeira . 1 a . ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2011. Licença: Creative Commons. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/429283 . Acessado em: outubro de 2020.
5	CARVALHO NETO, Osvaldo Fernandes. Matemática Comercial e Financeira . 1 a . ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2013. Licença: Creative Commons. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/429545 . Acessado em: outubro de 2020.