



Curitiba/PR 13 de outubro de 2020

Referente: Justificativa da proposta da disciplina “Matemática financeira” no Período Especial de Ensino na UFPR

Em decorrência da suspensão das atividades didáticas presenciais no âmbito da UFPR, como medida de combate à pandemia por SARS-COV-2, muitos alunos do curso de Tecnologia em Negócios Imobiliários necessitam de disciplinas obrigatórias. A oferta da referida disciplina dará aos alunos que desejarem a oportunidade de adiantar a integralização dos créditos curso. Isto minimiza as eventuais perdas com relação ao tempo de formação dos alunos.

Arno Paulo Schmitz
Docente da Disciplina



Ficha 2 (variável)

(A modalidade das disciplinas ofertadas com base na Res. 65/20 – CEPE, em respeito ao *ensino remoto emergencial (ERE)*. Sendo assim, para essas disciplinas, fica dispensado o preenchimento do campo “Modalidade” desta Ficha 2 (Plano de Ensino), que não contempla essa modalidade de ensino.)

Disciplina: Matemática Financeira						Código: NI 101	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial (X) Totalmente EaD () _____ *C.H.EaD = 60hs			
CH Total: 60 CH semanal: 10		Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>1 - Conceitos gerais e juros simples; 2 - Juros compostos; 3 - Desconto; 4 - Inflação: taxa real, nominal, efetiva, indicadores de inflação (IGP-M, INPC, TR, etc.); 5 - Taxas equivalentes, taxas proporcionais e custo efetivo total; 6 - Fluxos de caixa; 7 - Análise de investimento: TIR, VPL, capitalização; 8 - Coeficientes de financiamento; 9 - Sistemas de amortização: SAC, SACRE, Misto, PRICE (juros pré-fixados e pós-fixados); Aplicações ao mercado de financiamento imobiliário; 10 - Linhas de financiamento imobiliário e outras formas de acesso ao imóvel; Documentação.</p>							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<p>Introdução à matemática financeira. Juros simples e compostos, desconto. Inflação (taxa real de juros, nominal e efetiva), indicadores de inflação. Taxas equivalentes proporcionais e o custo efetivo total. Fluxo de caixa e análise de investimento. Indicadores de projetos de investimento. Coeficientes de financiamento. Sistemas de amortização (SAC, SACRE, Misto e Price) com juros pré-fixados e pós-fixados. Linhas de financiamento imobiliário e outras formas de acesso ao imóvel.</p>							
CRONOGRAMA							
Datas das Aulas	Conteúdo		Procedimento didático/Avaliação			Carga horária	
04/11/2020	Introdução a matemática financeira e juros simples e compostos. Descontos.		Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios.			5	

06/11/2020	Inflação (taxa real de juros, nominal e efetiva), indicadores de inflação. Taxas equivalentes proporcionais e o custo efetivo total.	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios (avaliação parcial individual a ser postada no moodle até as 22hs do dia 09/11/2020 – Peso 10)	5
11/11/2020	Fluxo de caixa e análise de investimento. Indicadores de projetos de investimento.	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios	5
13/11/2020	Coefficientes de financiamento. Introdução aos sistemas de amortização	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios (avaliação parcial individual a ser postada no moodle até as 22hs do dia 16/11/2020 – Peso 20)	5
18/11/2020	Sistema de amortização SAC, com juros pré-fixados e pós-fixados	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios	5
20/11/2020	Sistema de amortização SAC, com juros pré-fixados e pós-fixados – uso de planilha de cálculos	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios (avaliação parcial individual a ser postada no AVA até as 22hs do dia 23/11/2020 – Peso 20)	5
25/11/2020	Sistema de amortização Sacre, com juros pré-fixados e pós-fixados	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios	5
27/11/2020	Sistema de amortização Sacre, com juros pré-fixados e pós-fixados – uso de planilha de cálculos	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios (avaliação parcial individual a ser postada no AVA até as 22hs do dia 30/11/2020 – Peso 20)	5
02/12/2020	Sistema de amortização Price, com juros pré-fixados e pós-fixados	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios	5
04/12/2020	Sistema de amortização	Atividade síncrona: Aula expositiva via	5

	Price, com juros pré-fixados e pós-fixados – uso de planilha de cálculos	TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios (avaliação parcial individual a ser postada no AVA até as 22hs do dia 07/12/2020 – Peso 20)	
09/12/2020	Sistema de amortização Misto, com juros pré-fixados e pós-fixados com uso de planilha eletrônica	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios	5
11/12/2020	Linhas de financiamento imobiliário e outras formas de acesso ao imóvel.	Atividade síncrona: Aula expositiva via TEAMS (2hs – 19hs às 21:00hs). 3hs de atividade assíncrona – leitura de material didático e resolução de questões e exercícios (avaliação parcial individual a ser postada no AVA até as 21hs do dia 14/12/2020 – Peso 10)	5
17/12/2020	Exame final	Atividade Assíncrona: Avaliação escrita com questões apresentadas via TEAMS as 19hs do dia 17/12/2020 e recolhida via AVA até as 22hs no dia 18/12/2020.	

OBJETIVO GERAL

Entender conceitos básicos de matemática financeira e suas aplicações ao financiamento imobiliário.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aprender como calcular juros simples e compostos e descontos, bem como calcular indicadores de análise de investimento. Além disso, compreender como são calculados os valores a serem pagos em diversos sistemas de amortização e quais são as formas de acesso ao imóvel.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As atividades síncronas serão aulas expositivas ocorrerão das 19hs às 21:00hs via plataforma TEAMS onde o professor fará a exposição dos conteúdos e os alunos poderão fazer perguntas e tirar dúvidas. As atividades assíncronas serão conduzidas por leitura de textos didáticos e resolução de questões/exercícios. As aulas expositivas serão no modo apresentação de slides. A bibliografia e os materiais didáticos serão disponibilizados via plataforma TEAMS. As aulas serão gravadas e disponibilizadas na plataforma TEAMS. A frequência será apurada mediante a entrega de cada atividade avaliativa. A turma terá no máximo 45 alunos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão escritas e com consulta. A cada semana letiva, conforme cronograma da disciplina, os alunos receberão uma lista de questões/exercícios para serem resolvidas e entregues no moodle conforme data e horário constante no cronograma da disciplina. Entregas atrasadas valerão apenas 50% da nota total da atividade e somente serão aceitas até 48 horas após o prazo de entrega da atividade.

Bibliografia Básica:

MENEZES, R. J. S. **Matemática financeira** Cuiabá: UFMT, 2015.

FONSECA, J. W. F da. **Análise e decisão de investimentos**. Curitiba: IESDE, 2009.

SCHMITZ, A. P. **Financiamento Imobiliário**. Curitiba: IFPR. 2016.

Bibliografia Complementar:

JUNIOR, R. J. M. **Matemática financeira**. Curitiba: IFPR, 2010.

PUCCINI, E. C. **Matemática financeira e análise de investimentos**. Brasília: UFSC:CAPES. 2011.

VIANNA, R. de M. I. **Matemática financeira**. Salvador: UFBA. 2018.

Professor da Disciplina: Arno Paulo Schmitz, e-mail = arno@ufpr.br



Assinatura:

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____