



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
 SETOR DE TECNOLOGIA  
 Departamento de Engenharia Mecânica

## Ficha 2 – {Ensino Remoto Emergencial, Ciclo 2}

Disciplina: Engenharia Econômica					Código: TMEC138	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )..... % EaD*			
<b>CH Total: 30</b> <b>CH semanal: 2</b>	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0	Extensão (EXT): 0	Prática como Componente Curricular (PCC): 0				
<b>EMENTA</b>						
<p>Matemática financeira. Depreciação. Apuração do lucro. Avaliação de investimentos (VAUE, VP, TIR e Payback). Escolha entre alternativas de investimento. Substituição de equipamentos.</p>						
<b>PROGRAMA</b>						
<p>Matemática financeira: taxas de juros, valor presente, valor futuro, valor anual. Avaliação de investimentos: métodos do Valor Presente Líquido (VPL), do Valor Anual Uniforme Equivalente (VAUE), da Taxa Interna de Retorno (TIR) e do razão custo/benefício (C/B). Escolha entre alternativas: <i>breakeven</i>, <i>payback</i> e limitação orçamentária. Substituição de equipamentos. Depreciação e apuração de lucro: efeitos de variáveis econômicas (inflação), lucro real e lucro presumido, custos e despesas.</p>						
<b>OBJETIVO GERAL</b>						
<p>Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de tomar decisões associadas a alternativas de investimento em situações típicas de engenharia.</p>						
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar a viabilidade de um investimento.</li> <li>• Selecionar a melhor alternativa de investimento dado um conjunto de possibilidades.</li> <li>• Determinar o efeito de variáveis econômicas sobre possibilidades de investimento.</li> </ul>						
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>						
<p>A disciplina será desenvolvida mediante aulas gravadas para a apresentação dos conteúdos curriculares teóricos e a resolução de exercícios, fóruns de discussão e aulas síncronas para sanar dúvidas dos estudantes e trabalhos avaliativos em que serão propostas situações-problema em contexto real para que os estudantes mobilizem os conhecimentos apreendidos.</p>						

Os momentos síncronos serão desenvolvidos no Microsoft Teams, e o ambiente virtual de aprendizagem usado será o Google Classroom (classroom.google.com, código: 7qpzdih). Neste ambiente serão disponibilizados aos estudantes as aulas gravadas, os links para os momentos síncronos e os enunciados dos exercícios e trabalhos propostos. Também será usado o ambiente sli.do para os fóruns de discussão dos temas semanais. O cronograma das atividades segue:

Item	Data	CH	Conteúdo	Método
1	28/7, a partir das 19h	2	Introdução à disciplina: dúvidas, como vai funcionar, o que se espera dos estudantes, formas de comunicação/interação com o professor	Aula síncrona no Microsoft Teams (que será gravada)
2	29/7 a 02/8	2	Matemática financeira	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
3	03/8 a 09/8	2	Análise de investimentos – Valor Presente Líquido (VPL) e Valor Uniforme Equivalente (VUE)	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
4	10/8 a 16/8	2	Análise de investimentos – Taxa Interna de Retorno (TIR) e Custo/Benefício (C/B)	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
5	17/8 a 23/8	2	Escolha entre alternativas de investimento	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
6	24/8 a 30/8	2	Estudos de substituição de ativos (máquinas e equipamentos)	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
7	02/9, a partir das 19h	2	Aula de dúvidas	Aula síncrona no Microsoft Teams (que será gravada)
8	Entregar até 26/9	3	Trabalho #1	Atividade avaliativa a ser entregue pelos estudantes no ambiente
9	31/8 a 06/9	2	Efeitos de variáveis econômicas: inflação, depreciação e apuração de lucro	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
10	07/9 a 13/9	2	Financiamento de empreendimentos	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
11	14/9 a 20/9	2	Indicadores financeiros: custo do capital, razão D/E e grau de alavancagem financeira	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
12	21/9 a 26/9	2	Tomada de decisão multicritério	Aula gravada e exercícios propostos, com dúvidas via fórum
13	24/9, a partir das 19h	2	Aula de dúvidas	Aula síncrona no Microsoft Teams (que será gravada)
14	Entregar até 26/9	3	Trabalho #2	Atividade avaliativa a ser entregue pelos estudantes no ambiente

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Média aritmética de dois trabalhos, o primeiro sobre matemática financeira, análise de investimentos, escolhas entre alternativas de investimento e substituição de equipamentos e o segundo sobre efeitos das variáveis econômicas, financiamento de empreendimentos, indicadores financeiros e tomada de decisão multicritério.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANK, L.; TARQUIN, A. **Engenharia econômica**. 6 ed. McGraw Hill Brasil, 2008.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 10. ed. Atlas, 2007.

EHRlich, P.J. **Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento**. 6. ed. Atlas, 2005.

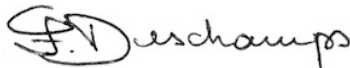
### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOTTA, R.R.; CALÔBA, G.M. **Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais**. Atlas, 2006.

CORREA, L.H.; CORREA, C. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 3 ed. Atlas, 2012.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 3 ed. Atlas, 2009.

**Professor da Disciplina:** Fernando Deschamps

**Assinatura:**  \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** João Morais da Silva Neto

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.