

Programa Analítico de Disciplina

EPR 261 - Princípios de Engenharia Econômica

Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2021

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: II

Objetivos

O objetivo da disciplina é a aprendizagem dos conceitos, aplicações e interpretações dos elementos básicos da matemática financeira e dos indicadores de avaliação de investimentos de capital. Espera-se que esse conhecimento auxilie o aluno a realizar avaliação econômica e financeira sobre a viabilidade de projetos de investimento.

Ementa

Elementos da matemática financeira. Avaliação de projetos de investimento de capital. Projeção do fluxo de caixa.

Pré e correquisitos

Não definidos

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Mecânica	4

Oferecimentos optativos

Não definidos

EPR 261 - Princípios de Engenharia Econômica

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Elementos da matemática financeira 1. Juros simples 2. Juros compostos 3. Taxas de juros (nominal, efetiva, real) 4. Equivalência de capitais 5. Séries uniformes de pagamento ou recebimento 6. Planos de amortização de empréstimo (PRICE, SAC, SACRE)	8h	0h	0h	0h	8h
2. Avaliação de projetos de investimento de capital 1. Método do valor presente líquido (VPL) 2. Método da taxa interna de retorno (TIR) 3. Método do Payback descontado (PB) 4. Método do custo-benefício 5. Método da anuidade uniforme equivalente (AE) 6. Método do custo anual equivalente (CAE) 7. Alternativas mutuamente excludentes	10h	0h	0h	0h	10h
3. Projeção do fluxo de caixa 1. Conceitos 2. Estrutura do fluxo de caixa 3. Substituição e renovação de ativos	12h	0h	0h	0h	12h
4. Desenvolvimento de um projeto de produto 1. Projeto do produto 2. Projeto preliminar 3. Projeto detalhado 4. Análise de custos do projeto 5. Elaboração do fluxo de caixa 6. Fluxo de caixa 7. Fluxo de caixa incremental 8. Projeto de substituição e de renovação de ativos 9. Avaliação de investimento de capital 10. Método do Valor Presente Líquido 11. Método da Taxa Interna de Retorno 12. Método do Payback descontado 13. Conclusão sobre a análise de investimento	0h	30h	0h	0h	30h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projutor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: FFJ1.T91C.1GHV

Prática	Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

EPR 261 - Princípios de Engenharia Econômica

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CORTÊS, J. G. P. Introdução à economia da engenharia: uma visão do processo de gerenciamento de ativos de engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2012.	0
EHRlich, Pierre Jacques; MORAES, Edmilson Alves de. Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6 ed., 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011. x, 177 p.	16
SAMANEZ, Carlos Patricio. Engenharia econômica. 3. reimpr ed. São Paulo: Pearson, 2014. x, 210 p.	14
TORRES, Oswaldo Fadigas Fontes. Fundamentos da engenharia econômica e da análise econômica de projetos. São Paulo: Thomson, 2006. xiv, 145 p.	8

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 278 p.	3
PILÃO, Nivaldo Elias, HUMMEL, Paulo Roberto Vampé. Matemática financeira e engenharia econômica: a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos. São Paulo: Cengage Learning, 2012.	8
SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática financeira. 5º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010	0
NEWNAM, Donald G. LAVELLE, Jerome, P. Fundamentos da engenharia econômica. Rio de Janeiro, LTC, 2016	0
HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia Econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2016.	1
FERREIRA, Roberto G. Engenharia econômica e avaliação de projetos de investimento: critérios de avaliação; financiamentos e benefícios fiscais; análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009	0