



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE ENSINO CEUNES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Plano de Ensino			
Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: CEUNES	
Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO			
Departamento Responsável: DETEC			
Data de Aprovação (Art. nº 91):			
Docente responsável: KEYDSON QUARESMA GOMES			
Qualificação / link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7807296876892922			
Disciplina: ECONOMIA DA ENGENHARIA II		Código: DET 08136	
Pré-requisito: DET 08134		Carga Horária Semestral: 45 H	
Créditos: 03	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	15	0
Ementa: Conceitos básicos da Matemática Financeira aplicáveis à avaliação de projetos de investimentos: taxas de juros, equivalência de capitais, fluxo de caixa e sistemas de financiamentos. Conceituação e aplicação, em situação de certeza, de métodos de análise, avaliação e seleção econômica e, ou financeira de projetos inerentes às atividades da Engenharia; influência do imposto de renda; substituição de equipamentos. Noções de avaliação de projetos em situação de risco e de incerteza.			
Objetivos Específicos			
1. Auxiliar o aluno na identificação e habilitação com a terminologia, conceitos e métodos próprios para abordar e resolver problemas que se coloquem na área de engenharia econômica e finanças; 2. Condicionar o aluno para resolução de problemas que se colocam na área de engenharia econômica e finanças num contexto de certeza, risco e incerteza; 3. Promover o conhecimento de conteúdos de apoio à tomada de decisão no processo de escolha da melhor alternativa de investimento.			
Conteúdo Programático			
1. Elementos de matemática financeira: Juros simples e composto; Período de capitalização; taxa nominal e efetiva; Valor temporal do dinheiro (valor atual, valor presente e valor futuro); 2. Viabilidade econômica em situação de certeza; 3. Taxa de atratividade mínima; Valor presente líquido; Valor futuro líquido; Valor uniforme líquido; 4. Taxa interna de retorno; Período de Payback; Índice de Lucratividade; 5. Ponto de equilíbrio; Relação benefício custo; Imposto de renda e Modelos de depreciação; 6. Viabilidade econômica em situação de incerteza; Análise de sensibilidade, Valor monetário esperado, Árvore de decisão, Distribuição normal e Monte Carlo; 7. Introdução a projetos de investimentos: Conceitos, características e classificação; Estudo de mercado, de engenharia, de tamanho e de localização; estudo de receitas, desembolsos operacionais, investimentos e financiamento.			
Metodologia			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE ENSINO CEUNES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Os conteúdos serão desenvolvidos através de estratégias didático-pedagógicas diferenciadas, numa abordagem cognitivista, humanista e sócio-cultural, incluindo:

- Aula expositiva dialogada, para apresentação do conteúdo e reflexão sobre o tema;
- Leitura e discussão de casos reais que envolvam o profissional de engenharia;

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem

Instrumento	Critérios	Valor
Atividade Individual	▪ Aplicação de testes avaliativos; Intervenções em sala;	80 %
Atividade em equipe (Seminários, desenvolvimento de trabalho)	▪ Apresentação em sala de aula ▪ Desenvolvimento em sala de aula e/ou trabalho de campo ▪ Avaliação em grupo e individualizada	20 %

A média parcial (*MP*) será obtida conforme a equação: $MP = (P1 + P2)/2 + LE$, onde P_n (provas parciais de 80%) e LE (Lista de exercícios de 20%). O aluno com $MP \geq 7,0$ ou MF (média final) $\geq 5,0$ e frequência nas aulas acima de 75%, estará aprovado. $MF = (0,5MP + 0,5PF)$, onde, PF (prova final).

Bibliografia básica

1. BLANK, L., TARQUIM, A. **Engenharia econômica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 756p.
2. CORREIA NETO, J. F. **Elaboração e avaliação de projetos de investimento: considerando o risco**. Rio de Janeiro: Campus, 2009. 266p.
3. HIRSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos**. 7ª Edição, São Paulo: Atlas, 2009, 519p.

Bibliografia complementar

1. GONÇALVES, A., NEVES, C., CALÔBA, G., NAKAGAWA, M., MOTTA, R. R., COSTA, R. P. **Engenharia econômica e finanças**. Elsevier, 2009. 312p.
2. LAPPONI, J. C. **Projetos de investimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 488.
3. NEWMAN, D. G., LAVELLE, J. P. **Fundamentos de engenharia econômica**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000. 359p.
4. TORRES, O. F. F. **Fundamentos de engenharia econômica e da análise econômica de projetos**. São Paulo: Thomson Learning, 2006

Cronograma

Carga Horária	Conteúdo
15 h	1. Elementos de matemática financeira: Juros simples e composto; Período de capitalização; taxa nominal e efetiva; Valor temporal do dinheiro ; 2. Viabilidade econômica em situação de certeza; 3. Taxa de atratividade mínima; Valor presente líquido; Valor futuro líquido; Valor uniforme líquido;
15 h	4. Taxa interna de retorno; Período de <i>Payback</i> ; Índice de Lucratividade; 5. Ponto de equilíbrio; Relação benefício custo; Imposto de renda e Modelos de depreciação;
15 h	6. Viabilidade econômica em situação de incerteza; Análise de sensibilidade, Valor monetário esperado, Árvore de decisão, Distribuição normal e Monte Carlo; 7. Introdução a projetos de investimento.