



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ESCOLA DE QUÍMICA



Código Disciplina/Nome: EQE 486- Planejamento e Avaliação de Projetos
Tipo: Disciplina Obrigatória
Carga Horária Teórica : 45 h Prática: h
Cursos : Engenharia Química, Química Industrial, Engenharia de Alimentos e Engenharia de Bioprocessos.
Pré-requisito:
Créditos: 03
Objetivo: Apresentar a metodologia para análise de decisões de investimento, com enfoque específico para a indústria química. Conhecer as etapas necessárias à implantação de uma indústria química, da seleção da tecnologia à operação comercial.
Ementa: Metodologia de planejamento e avaliação de projetos. Mercado. Localização. Investimento. Financiamento. Custos. Capacidade. Etapas da implantação de projetos. Cronograma físico e financeiro. Avaliação de projetos de investimento. Rentabilidade. Análise de sensibilidade.
Conteúdo Programático: <ol style="list-style-type: none">Estrutura da Indústria Química. Principais segmentos. Importância econômica. Investimentos. Tecnologia. Pesquisa e Desenvolvimento. Mercados. Processo de concorrência. Fontes de informação na indústria química. (3 aulas)Metodologia da análise de projetos. Tipos e fases de um projeto. Principais aspectos de um projeto. Etapas da implantação de projetos, da seleção de tecnologia à operação comercial. Elementos para a tomada de decisão de investimento. Estudo de oportunidade, de pré-viabilidade e de viabilidade. (4 aulas)Estudo do mercado. Aspectos qualitativos e quantitativos. Processo competitivo. Análise de Porter. Preços: mercado interno, mercado externo, preço internado, “dumping”. Produção, importação e exportação. Consumo aparente. Projeções e correlações. Estudos de casos. (9 aulas)Localização. Forças locacionais. Custos de transporte. Disponibilidade e custos dos insumos. Aspectos econômicos e ambientais. (3 aulas)Investimentos na Indústria Química. Componentes do Investimento fixo e capital de giro. Métodos de estimativa do investimento. Financiamento. (4 aulas)Custos de Produção. Custos fixos e variáveis. Ponto de nivelamento. Depreciação. Custos diretos e indiretos. Despesas administrativas, de vendas e financeiras. Receitas de vendas. Projeções. Estudos de casos. (8 aulas)

7. **Capacidade de produção.** Economia de escala. Custo de ociosidade. (3 aulas)
8. **Avaliação de projetos de investimento.** Análise de investimentos. Fluxo de caixa. Critérios de avaliação financeira. Rentabilidade. Valor Presente Líquido. Taxa interna de retorno. Análise de sensibilidade. Critérios estratégicos e políticos. Estudos de casos. (11 aulas)

Bibliografia Recomendada (no mínimo 3)

1. **Clemente, A** , organizador. **Projetos Empresariais e Públicos.** São Paulo: Atlas, 1998.
2. **Heaton, A.**, editor, **An Introduction to Industrial Chemistry** . 3rd. ed., London: Blackie Academic & Professional, 1996.
3. **Wongtschowski, P.**, **Indústria Química – Riscos e Oportunidades.** 2^a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

Bibliografia Complementar (no mínimo 5)

1. Arora, A., Landau, R., Rosenberg, N., editors, Chemicals and Long-Term Economic Growth. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1998.
2. Chandler, A. D., Shaping the Industrial Century: the remarkable story of the evolution of the modern chemical and pharmaceutical industries. Cambridge: Harvard University Press, 2005.
3. Pafko, W., History of Chemical Engineering & Chemical Tecnology. Pafko.com/history/h_what.html, Copyright 2000.
4. Spitz, P.H., editor, The Chemical Industry at the Millennium: Maturity, Restructuring, and Globalization. Philadelphia: Chemical Heritage Press, 2003.
5. Calôba, G., Motta R.R., Análise de Investimentos: tomada de decisão em projetos industriais. São Paulo: Atlas, 2002.
6. Casarotto Filho, N., Kopittke, B.H., Análise de Investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9^a ed., São Paulo: Atlas, 2000.
7. Chauvel, A , Fournier, G., Pigeyre A, Manual of Process Economic Evaluation. Paris: Editions Technip, 2003.
8. UNIDO/Behrens, W., Hawranek, P.M., Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies. Vienna: United Nations, 1991.
9. Landau, R. editor, The Chemical Plant: From Process Selection to Commercial Operation. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1966.
10. Peters, M.S., Timmerhaus, K.D., Plant Design and Economics for Chemical Engineers. 4th ed., New York: McGraw-Hill, 1991.
11. Valle-Riestra, J.F., Project Evaluation in the Chemical Process Industries. McGraw-Hill, 1983

Periódicos

Chemical and Engineering News; Chemical Engineering Progress; Chemical Week; European Chemical News; Asian Chemical News; Chemical Engineering; Hydrocarbon Processing
Associações empresariais: abiquim.org.br; acs.org; aiiche.org; ceefic.br; americanchemistry.com