



CARRERA Ingeniería Química

PLAN 2003

ASIGNATURA Ingeniería Económica

COD. 850

TIPO Obligatoria

PROGRAMA ANALÍTICO

(A partir del Ciclo Lectivo 2017)

UNIDAD 1: Oferta y Demanda. Mercados.

La economía de mercado. Oferta y Demanda. Equilibrio. Curvas de indiferencia. Tasa marginal de sustitución. Relación con los ingresos del consumidor. Elasticidad de la demanda al precio. Elasticidad de la demanda al ingreso. Elasticidad cruzada.

UNIDAD 2: Inversión.

Inversión del capital fijo y del capital de trabajo: concepto y componentes. Inversión total. Índices de costos. Factores costo-capacidad. Métodos de estimación para Inversión Fija. Factor de Lang. Método de Chilton. Métodos de estimación del capital de trabajo.

UNIDAD 3: Ingeniería de Costos.

Clasificación de costos de producción. Estimación de los costos variables y fijos. Modelo de estimación de costos de producción para plantas industriales. Estructura de costos.

UNIDAD 4: Rentabilidad.

Definición de beneficios y flujo de caja. Diagramas de flujo de caja. Concepto de rentabilidad. Tasa de retorno sobre la inversión original. Valor Presente. Tasa Interna de Retorno. Tiempo de repago. Ventajas y desventajas de los diferentes métodos.

UNIDAD 5: Modelo de decisión económica del punto de equilibrio.

Determinación analítica del punto de equilibrio. Cartas económicas lineales de producción. Cartas de producción por encima del 100% de capacidad. Alternativas para mejorar el beneficio de la empresa. Ventajas y desventajas. Determinación del punto de equilibrio con ganancia.

UNIDAD 6: Formulación y evaluación de Proyectos de Inversión. Plan de Negocios.

Identificación del proyecto. Memoria Técnica del proyecto. Resumen descriptivo. Justificación tecnológica. Estudio de mercado. Ingeniería de la producción. Justificación económica. Objetivos del Plan de Negocios. Análisis de sus componentes. Recomendaciones para la presentación escrita y oral de un plan de negocios



BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes de cátedra. Zugarramurdi, A.; Parin, M.A.; Gadaleta, L.; Carrizo, G.
- Basic Cost Engineering. Humphreys, K y Wellman, P. Marcel Dekker, Inc. (1987).
- Cost and Optimization Engineering. Jelen F. & Black J. Mc Graw Hill (1983).
- Diseño de plantas y su evaluación económica para ingenieros químicos (2a. Ed.). Peters and Timmerhaus. Mc Graw Hill (1980).
- Economic Analysis for Engineering and Managerial Decision Making (2nd.Ed.) Barish, N. & Kaplan, S. Mc Graw Hill (1978).
- Economía (16ta.Ed). Samuelson, P y W. Nordhaus. McGraw Hill (1999).
- Economía de los procesos químicos. Happel, J. & Jordan D. Ed. Reverté (1981).
- Evaluación de proyectos (4ª.Ed.) Baca Urbina G. McGraw Hill (2001).
- Evaluación de proyectos de inversión en la empresa (1ra.Ed.) Sapag Chain, N. Pearson Education S.A. (2001).
- Formulación y evaluación de proyectos de inversión (5ta. Ed.) Hernández, A., Villalobos, A.H. & Suárez, A.H. Thomson Editores. (2005).
- Fundamentos de Ingeniería Económica. (2d. Ed.). Park, Chan S. Pearson Education S.A. (2009).
- Ingeniería Económica (4a.Ed.) Riggs J., D. Bedworth y Randhawa, S. Alfaomega (2002).
- Ingeniería Económica (6ta.Ed.) Blank, L.Tarquin, A. McGraw Hill (2006).
- Ingeniería Económica de DeGarmo (12d. Edición). Sullivan, W., Wicks, E, Luxhoj, J. (2004)
- Manufacturing Cost Engineering Handbook. Malstrom Eric.M. M. Dekker (1984).
- Plant Design and Economics for Chemical Engineers (5th. Ed.) Peters, Timmerhaus & West. McGraw Hill (2003).
- Precio y valor (1er.Ed.) Fernández A. & Loiacono D. Ugerman Editor (2001).
- Preparación y evaluación de proyectos (4ta. E) Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R McGraw-Hill. (2005).
- Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión (1ra.Edición). Semyraz, D.J. Osmar Buyatti librería Editorial (2006)
- Principios de Economía (1ra.Ed.). N.Gregory Mankiw, McGraw Hill (1998).

Los alumnos tienen acceso a toda la bibliografía recomendada ya que se encuentra en las Bibliotecas de la Facultad de Ingeniería y del INTI Mar del Plata o pertenece a los integrantes de la Cátedra.