



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería Industrial

00086

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Ingeniería Económica

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Octavo	114085	80

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Otorgar al alumno el conocimiento económico analítico para aplicar al estudio de la factibilidad económica de alternativas relacionadas a plantas, procesos, maquinaria y equipos.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Conceptos Básicos.

- 1.1. Definición y aplicaciones de la Ingeniería económica.
- 1.2. La eficiencia en la ingeniería.
- 1.3. La eficiencia financiera.

2. Matemáticas financieras.

- 2.1. Tasas de interés y costo de oportunidad.
- 2.2. El valor del dinero en el tiempo.
- 2.3. Fórmulas de equivalencia financiera.
- 2.4. Análisis del valor actual.

3. Información financiera de las inversiones de capital.

- 3.1. Estados financieros de Resultados y Balance.
- 3.2. Flujo de efectivo de los proyectos.
- 3.3. Previsiones.

4. Análisis de la eficiencia operativa de las Inversiones de capital.

- 4.1. Vida económica.
- 4.2. Economía de reemplazamiento.
- 4.3. Depreciaciones y amortizaciones.
- 4.4. Técnicas de evaluación económica – TIR, VAN, VPN, Periodo de recuperación, Otras.

5. Análisis de costo-beneficio de las inversiones de capital.

- 5.1. Aplicación de técnicas basadas en el valor del dinero en el tiempo.
- 5.2. Comparación entre alternativas.
- 5.3. El análisis del riesgo inflacionario y devaluatorio.



**VICE-RECTORIA
ACADÉMICA**

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Exposición del profesor, lectura y análisis de casos, tareas y proyectos

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso, el profesor indicará el procedimiento de evaluación que comprende tres exámenes parciales que tendrán una equivalencia del 50% y un examen ordinario equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.



PROGRAMA DE ESTUDIOS

BIBLIOGRAFÍA

Libros Básicos:

1. Fundamentos de Ingeniería Económica. Baca Urbina Gabriel. Ed. Mc Graw Hill, edición 2011.
2. Ingeniería Económica. J. Tarkin Anthony; Blank Lelandt. Ed. Mc Graw Hill, edición 2011.
3. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Coss Bu Raul. Ed. Limusa ed. 2008.
4. Principles of Engineering Economic Analysis. White A. Jhon; Case Kenneth E., Pratt David B. Ed. Wiley, Jhon & Sons 2012.

Libros de Consulta:

1. Ingeniería Económica: Toma de Decisiones Económicas. A. Taylor George. Ed. Limusa.
2. Administración financiera de Inversiones. Perdomo Moreno A. Ed. Thomson Editores.
3. Engineering Economic Analysis. Newman Donald. Ed. Oxford Unversity Press, 2011.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero Industrial, Licenciado en Administración, Licenciado en Economía Industrial o área afín, con experiencia en proyectos de inversión, de preferencia con Maestría en Administración Financiera.

Vo. Bo.

DR. IGNACIO HERNÁNDEZ CASTILLO
JEFE DE CARRERA



Autorizó

DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO
VICE-RECTOR ACADÉMICO

