

Nombre y código de la asignatura			Fundamentos de Ingeniería Económica – II903				
Área académica			Ingeniería Industrial				
Semestre	Créditos	Requisitos	Horas presenciales (HP)			Horas de trabajo independiente	Total de horas
			Teóricas	Prácticas	HP Totales		
9	3	110 HC	3	1	4		144

Año de actualización de la asignatura: 2024

<p>1. Breve descripción Dar al estudiante una visión general de la posición financiera de la empresa en la que va a actuar, suministrarle herramienta útil y actualizada sobre el manejo de dineros en asuntos propios de su formación como ingeniero. Determinarle las fuentes de consecución de ese dinero y su costo, así como la forma en que ese costo se multiplica o disminuye según el análisis de las alternativas; finalmente introducirlo en las etapas y el desarrollo de un proyecto.</p>
<p>2. Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los fundamentos del manejo contable empresarial y los rubros del balance general y los estados de resultados con el objeto de que el estudiante comprenda los estados financieros básicos y esté en capacidad de utilizarlos. • Conocer la metodología para el cálculo de tasas de interés y resolver problemas de equivalencia. • Aplicar las técnicas fundamentales en el proceso de decisión de alternativas en condiciones de certeza. • 4. Conocer los fundamentos del proceso metodológico para evaluar un proyecto desde el punto de vista privado.
<p>3. Resultados de aprendizaje de asignatura</p>
<p>4. Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD I. ELEMENTOS DE CONTABILIDAD FINANCIERA Nociones sobre empresas. Clasificación de empresas de acuerdo con el tamaño y constitución jurídica. Estados financieros. Balance general y sus cuentas (énfasis en activos fijos). Estado de pérdidas y ganancias. Estado de utilidades (énfasis en uso de fondos de utilidad). • UNIDAD II. INTERÉS Y EQUIVALENCIA Postulados básicos de la Ingeniería Económica. Equivalencia, símbolos, convenciones, factores en toma de decisiones económicas. Conceptos sobre tasa de interés nominal y efectivo, intereses por adelantado, intereses vencidos, intereses con comisión, interés efectivo por conversión en otras monedas y patrones. • UNIDAD III. DECISIONES DE INVERSIÓN Costo de capital, fuentes de recursos de capital. Alternativas de inversión en condiciones de certeza: tipos de alternativas (independiente mutuamente, excluyentes, adicionadas). Métodos de análisis: factibilidad: VPN, VAN, VFN, TR optimalidad VPN, TRII. • UNIDAD IV. INTRODUCCIÓN A LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS Definición de proyecto. Clasificación de proyectos. Tipos de evaluación de proyectos: técnica, financiera, económica y social. Plan de inversiones. Plan de financiamiento. Determinación del flujo monetario neto. Evaluación privada del proyecto.
<p>5. Recursos y bibliografía BACA CURREA, Guillermo. Las matemáticas financieras y los sistemas. México: Limusa, 1986. BACA URBINA, G. Evaluación de proyectos. México: Mc.Graw-Hill, 1990. BLANCK LELAND, T.; TARQUIN J., Anthony. Ingeniería Económica. Mc.Graw-Hill, 1991 CASHIN, James A.; LERNER, Joel J. Contabilidad. Colombia: Mc.Graw-Hill, 1976. CHAIN S., Nassir; CHAIN S., Reynaldo. Preparación y evaluación de proyectos. Mc.Graw-Hill, 1989.</p>

GUDIÑO. Contabilidad 2000. Norma, 1993.

VARELA, Rodrigo. Evaluación económica de inversiones. Colombia: Norma, 1989.

6. Metodología

Explicación de conceptos. Ejercicios dirigidos. Talleres.

7. Evaluación