



Codigo de asignatura:II8C3

Nombre corto: Ingenieria economica

Nombre del programa académico	Ingeniería Industrial
Nombre completo de la asignatura	Ingeniería Económica
Área académica o categoría	Finanzas
Semestre y año de actualización	2do semestre – año 2012
Semestre y año en que se imparte	Septimo Semestre- Cuarto año
Tipo de asignatura	[X] Obligatoria [] Electiva
Número de créditos ECTS	6 Creditos ECTS
Director o contacto del programa	Wilson Arenas Valencia- pii@utp.edu.co
Coordinador o contacto de la asignatura	Leonel Arias Montoya – leoarias@utp.edu.co

Descripción y contenidos

1. Breve descripción: La asignatura Ingeniería Económica presenta las bases necesarias para resolver problemas en los cuales esté involucrado el dinero a través del tiempo y brinda las diferentes herramientas utilizadas para la evaluación financiera de proyectos de inversión.
2.Objetivo Del Programa: Preparar al estudiante para administrar con efectividad los recursos económicos y financieros de la organización Objetivo Asignatura: Facilitar el aprendizaje para la gestion de la economía y finanzas de la empresa, en función de sus políticas y estrategias.
3.Competencias del curso: Utilizar herramientas financieras para administrar con efectividad los recursos económicos y financieros de la organización, <i>Competencias blandas:</i> Ética y responsabilidad.
4.Resultados de aprendizaje <ul style="list-style-type: none">• Identificar los principios generales en la toma de decisiones de inversión y aplicar la metodología para• el cálculo de las tasas efectivas de interés• Resolver problemas de equivalencia financiera.• Conocer las técnicas básicas para evaluar alternativas de inversión, tratar la incertidumbre en el proceso de selección de alternativas e involucrar el riesgo en la evaluación de alternativas.• Conocer los fundamentos para evaluar alternativas de inversión cuando hay limitaciones en los recursos financieros
5.Contenido <ul style="list-style-type: none">• Presentación del curso: Programa del curso. Cronograma propuesto de evaluación. (2H)• Conceptos generales: Postulados fundamentales de la ingeniería económica. (18H)• Tasa de interés nominal y efectiva: Concepto de efectividad del interés, relación entre tasas de interés nominal y efectivo, tasa de retorno, composición de la tasa de retorno, interés anticipado y vencido, (24H)• Pagos únicos, series fijas y variables: Equivalencias entre suma presente y valor futuro, anualidades, créditos, series variables. (45H)• Métodos de análisis de alternativas, criterios de decisión en condiciones de certeza e incertidumbre: Tipos de alternativas o proyectos de inversión, diferencia entre riesgo e incertidumbre. (35H)• Depreciación, vida económica, reemplazamiento: Valor en libros. Valor de mercado de las inversiones o activos. Vida útil, Vida económica. (20H)
6.Requisitos: Asignatura: Análisis Financiero



7. Recursos Didácticos: Computador, el uso de internet, video proyección. Análisis de casos prácticos reales.

Bibliográficos:

BLANK, L. Y TARQUIN, A. Ingeniería Económica. McGraw Hill. Séptima edición, México, 2012.

BACA, G. Fundamentos de Ingeniería Económica. McGraw Hill, 6a. Edición, México, 2015.

VILLARREAL, J. Ingeniería Económica, Pearson, Primera edición, México, 2014.

8. Herramientas técnicas de soporte para la enseñanza: Estrategias didácticas del profesor

Actividad Aula

- Presentación docente. Presentación programa, metodología y propuesta de evaluación. Socialización de lecturas realizadas, presentación temas por parte del docente.
- Descripción de los conceptos que se utilizan para el manejo de las tasas de interés, talleres grupales y actividades orientadas al afianzamiento de los conceptos
- Descripción de los conceptos que se utilizan para el manejo del dinero a través del tiempo, talleres grupales y actividades orientadas al afianzamiento de los conceptos.
- Taller grupal para deducción de TIR, explicación del docente sobre metodologías de evaluación.
- Socialización de taller realizado en grupos en el que analizan la evaluación en condiciones de incertidumbre
- Explicación del docente, talleres grupales.

Actividad Fuera Del Aula De Clase

- Investigación y lectura de los conceptos de ingeniería económica
- Talleres con ejercicios de las diferentes temáticas, investigación sobre problemas reales.
- Realización de talleres

9. Trabajos en laboratorio y proyectos

10. Métodos de aprendizaje

- Lecturas previas
- Trabajo grupal, aprendizaje colaborativo
- Trabajo individual y grupal, aprendizaje colaborativo

11. Métodos de evaluación

- Evaluación parcial individual y trabajo grupal (30%)
- Evaluación parcial individual y trabajo grupal (30%)
- Evaluación del proceso (20%)
- Evaluación del proceso (20%)