



Código de asignatura: IIE01

Nombre corto: Optimización financiera

Nombre del programa académico	Ingeniería Industrial
Nombre completo de la asignatura	Optimización Financiera
Área académica o categoría	Financiera
Semestre y año de actualización	2do semestre – año 2012
Semestre y año en que se imparte	Decimo semestre- Quinto año
Tipo de asignatura	[] Obligatoria [X] 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	Eduardo Arturo Cruz – ecruz@utp.edu.co

Descripción y contenidos

1. Breve descripción: Preparación en la gestión de inversiones en el mercado de capitales: renta fija corto plazo, renta fija largo plazo y renta variable para la generación de valor de la empresa o de los inversionistas.
2. Objetivo Del Programa: Preparar al estudiante para administrar con efectividad los recursos económicos y financieros de la organización Objetivo Asignatura: Promover el aprendizaje en la construcción, interpretación y desarrollo de modelos de inversión en: renta fija corto plazo, renta fija largo plazo (bonos), renta variable (acciones), y portafolios mixtos, con base en la información de las Bolsas de Valores.
3. Competencias del curso: Emplear las herramientas financieras que se requieran en la toma de decisiones de inversión y/o financiación que la empresa necesita de acuerdo con las políticas económicas definidas por esta.
4. Resultados de aprendizaje <ul style="list-style-type: none">• Seleccionar las alternativas más adecuadas de inversión en los mercados financieros en títulos de renta fija• Analizar las relaciones de rentabilidad y riesgo en la inversión en acciones (renta variable).• Conformar portafolios de inversión para obtener la rentabilidad máxima asumiendo un riesgo mínimo• Estructurar el manejo de tesorería en divisas como política de globalización de los negocios• Manejar las variables financieras para lograr una proyección de la empresa en su desarrollo futuro a través de los diferentes escenarios
5. Contenido <ul style="list-style-type: none">• GENERALIDADES: Objetivo básico financiero. Estructura Área financiera. Instrumentos y mercados financieros: Mercado monetario (20 horas)• MERCADO DE RENTA FIJA: Rentabilidad y precios de los activos de renta fija. Juego de inversiones de títulos de renta fija. Portafolio de inversiones en renta fija –Manual (50 horas)• MERCADO DE RENTA VARIABLE (ACCIONES): Análisis Fundamental. Indicadores bursátiles (20 horas)• ANALISIS TECNICO (CHARTISMO) DE ACCIONES y PORTAFOLIO ÓPTIMO: Interpretación de la información bursátil de las acciones en la bolsa de Nueva York. Indicadores bursátiles. Análisis de índices financieros (34 horas)• PORTAFOLIOS DE DIVISAS: Precios Directos. Precios Inversos. Precios Cruzados. Portafolios óptimos de divisas empresas globalizadas (10 horas)• NEGOCIACIÓN DE COMMODITIES BOLSA AGROPECUARIA: Especulación de precios de productos agrícolas. Cadenas de abastecimientos óptimas.• Proveedor – Bodegas – cliente. (10 horas)
6. Requisitos: Séptimo semestre aprobado
7. Recursos: Se requiere: computador, el uso de internet, plataforma virtual, elaboración de videos para subir y bajar de YouTube, cartillas de inversión de la bolsa de valores, documentos
8. Herramientas técnicas de soporte para la enseñanza: Estrategias didácticas del profesor Actividad Aula



- Presentación docente. Presentación compañeros. Presentación programa, competencias, contenido, metodología y propuesta de evaluación, capacitación de la plataforma de univirtual
- Valoración de los títulos y su negociación :a la par, a descuento, con prima
- Explicación de las operaciones del mercado: compra-venta, repos, transferencia temporal de valores, permutas financieras
- Comprensión de las propiedades de los títulos a negociar en la bolsa de valores
- Modelación y resolución de portafolios de renta fija con métodos de redes de flujo máximo
- Ampliación de los modelos con las operaciones del mercado, títulos de mercado secundario, impuestos, swaps.
- Consulta en bolsa de valores información fundamental para analizar y preseleccionar según acciones. Con base en la consulta del sitio en internet de la bolsa de valores se analiza: el chartismo, ondas de Elliot, series de fibonacci, rentabilidad y riesgo
- Con base en la consulta del mercado forex se determina los precios de compra y venta de divisas y se modela un portafolio óptimo de mínimo costo de transacción
- elaborar contratos de futuro y su respectiva liquidación

Actividad Fuera Del Aula De Clase

- Grabación de videos y subirlos a youtube. Manejo de presentaciones animadas, manejo de la plataforma de univirtual. Solución de taller de valoración de títulos. Solución de taller enfocado a la descripción de las diferentes operaciones en el mercado. Exposición de las propiedades de los bonos. Solución taller de modelamiento de portafolios de renta fija a través de programación lineal manual y por excel-solver. Solución taller de modelamiento de portafolios de renta fija a través de redes y por excel-solver con sus diferentes matices. Desarrollo del análisis fundamental y de indicadores de un grupo de acciones preseleccionadas. Informe del análisis técnico de las acciones de un portafolio. Modelamiento, desarrollo y solución de un portafolio accionario óptimo. Selección de un grupo de divisas y con base en los precios minimizar los costos de transacción. Desarrollo de un contrato de futuro y su liquidación

9. Trabajos en laboratorio y proyectos

10. Métodos de aprendizaje

- Lecturas previas, definición de términos, videos de especialistas en inversiones a nivel mundial, exposición de tácticas de creación de valor. Exposiciones, Talleres
- Proyecto 1: conformación de un portafolio de renta fija robusto (n títulos, impuestos, operaciones de mercado, negociación de títulos y cartera de inversión óptima. Exposiciones , Talleres
- Proyecto 2: conformación de un portafolio de renta variable óptimo
- Proyecto 3: portafolio de divisas óptimo
- taller de contratos de futuros

11. Métodos de evaluación

- EVALUACIÓN DIAGNOSTICA: Reconocimiento de los conceptos teóricos básicos de los estudiantes a través de las operaciones realizadas en los mercados de valores (10%)
- Exposición de las propiedades de los instrumentos financieros en un video subido a www.youtube.com Explicación de las características de las operaciones en el mercado de renta fija en un video subido a www.youtube.com Envío de talleres resueltos a través de la plataforma de univirtual (10%). Exposición del modelamiento y solución de los portafolios en renta fija a través de videos subidos a www.youtube.com (20%). Exposición del procedimiento y evaluación de las variables y los indicadores financieros y del mercado para rankear el grupo de acciones a través de videos subidos a www.youtube.com (20%). Exposición del análisis técnico de las acciones del portafolio (10%). Exposición del portafolio óptimo de renta variable (10%). Exposición del portafolio óptimo de renta de divisas (10%). Exposición a través de un video de un contrato de futuro (10%)