

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

MATEMÁTICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS II

Curso académico: 2014/2015

| Identificación y características de la asignatura | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Código | 500106 | Créditos ECTS | 6 |
| Denominación (español) | MATEMÁTICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS II | | |
| Denominación (inglés) | MATHEMATICS OF FINANCIAL TRANSACTIONS II | | |
| Titulaciones | GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS | | |
| Centro | CENTRO UNIVERSITARIO DE PLASENCIA | | |
| Semestre | 4º | Carácter | OBLIGATORIA |
| Módulo | FINANZAS | | |
| Materia | MATEMÁTICAS FINANCIERAS | | |
| Profesor/es | | | |
| Nombre | Despacho | Correo-e | Página web |
| JOSÉ ANTONIO FOLGADO FERNÁNDEZ | 116 | jafolgado@unex.es | |
| Área de conocimiento | ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD | | |
| Departamento | ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD | | |
| Profesor coordinador (si hay más de uno) | | | |
| Competencias | | | |
| <p>1. COMPETENCIAS BÁSICAS (CB): 1,2,3,4,5</p> <p>CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p>CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p> <p>COMPETENCIAS GENERALES (CG): 4, 6</p> <p>CG4: Capacidad para el diseño, gestión y redacción de proyectos de carácter empresarial y para emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la empresa.</p> <p>G6 Capacidad para el desempeño de administrativo, directivo y empresario.</p> <p>COMPETENCIAS TRANSVERSALES (CT): 1, 7, 17, 18</p> <p>CT1: Capacidad de gestión, análisis y síntesis</p> <p>CT7: Capacidad para la resolución de problemas</p> <p>CT17: Capacidad de aprendizaje autónomo</p> <p>CT18: Capacidad de adaptación a nuevas situaciones</p> | | | |

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE): 4 CE4 - Conocer y aplicar las distintas leyes financieras en la resolución de problemas relacionados con la actividad empresarial.</p> |
| Temas y contenidos |
| Breve descripción del contenido |
| <p>Operaciones de amortización o préstamo: préstamos tipo francés, americano, términos variables, cuota constante e intereses anticipados. Préstamos con intereses variables posdeterminados y referidos al indicador Euribor. Los tantos efectivos.</p> <p>Empréstitos: empréstitos con intereses vencidos, intereses anticipados e intereses acumulados (cupón cero). Características comerciales (primas, lotes, cupones fraccionados, etc.), tantos efectivos y análisis de los empréstitos como inversión de capital.</p> |
| Temario de la asignatura |
| <u>PARTE I. OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN</u> |
| <p>TEMA 1. PRÉSTAMOS AMORTIZABLES MEDIANTE REEMBOLSO ÚNICO</p> <p>Teoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operaciones de amortización. Planteamiento general 2. Préstamos amortizables mediante reembolso único 3. Préstamos amortizables mediante reembolso único comprensivo de capital e intereses 4. Préstamos amortizables mediante reembolso único con pago periódico de intereses <p>Prácticas</p> <p>TEMA 2. PRÉSTAMOS AMORTIZABLES MEDIANTE UNA RENTA</p> <p>Teoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento general <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Equivalencia financiera 1.2. Reserva matemática 1.3. Regularidad amortizativa 1.4. Cuadro de amortización 2. Sistema progresivo de amortización. Método Francés <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Representación gráfica 2.2. Cuadro de amortización <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Cálculo de los elementos aislados del cuadro 2.3. Casos particulares: Operaciones no regulares <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1. Cuando durante el periodo de carencia no se paga cantidad alguna 2.3.2. Cuando durante el periodo de carencia se pagan los intereses 3. Sistema del fondo de amortización: Método Americano <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Representación gráfica 3.2. Cuadro de amortización 3.3. Caso particular <p>Prácticas</p> <p>TEMA 3. PRÉSTAMOS CON TÉRMINOS AMORTIZATIVOS VARIABLES</p> <p>Teoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amortización mediante términos variables en progresión aritmética <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Estudio de la regularidad amortizativa 2. Amortización mediante términos variables en progresión geométrica <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Estudio de la regularidad amortizativa 3. Amortización con cuotas de amortización constantes. 4. Método de intereses fraccionados <p>Prácticas</p> <p>TEMA 4. VALOR FINANCIERO DEL PRÉSTAMO, USUFRUCTO Y NUDA PROPIEDAD</p> |

Teoría:

1. Introducción
2. Valor financiero de un préstamo
3. Valor del usufructo
4. Valor de la nuda propiedad.
5. Relaciones.

Prácticas

TEMA 5. TANTOS EFECTIVOS

Teoría:

1. Planteamiento general
2. Tanto efectivo acreedor o del prestamista
3. Tanto efectivo deudor o del prestatario
4. Relaciones

Prácticas

PARTE II. EMPRÉSTITOS

TEMA 6. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS EMPRÉSTITOS

Teoría:

1. Concepto de empréstito
2. Clasificación de los empréstitos
3. Estructura general de un empréstito
 - 3.1. En función de los títulos
 - 3.3. En función de los capitales

Prácticas

TEMA 7. EMPRÉSTITOS NORMALES TIPO I

Teoría:

1. Introducción a los empréstitos normales, clásicos o puros, con cancelación escalonada y con pago periódico de intereses pospagables
2. Empréstitos Tipo I: Términos amortizativos de cuantía constante y rédito periodal constante
3. Metodología para confeccionar el cuadro de amortización

Prácticas

TEMA 8. EMPRÉSTITOS NORMALES TIPO II

Teoría:

1. Empréstitos Tipo II: Términos amortizativos variables y rédito periodal constante
2. Términos variables en progresión aritmética
3. Términos variables en progresión geométrica
4. Amortización constante de títulos

Prácticas

TEMA 9. EMPRÉSTITOS NORMALES TIPO III

Teoría:

1. Empréstitos Tipo III: Términos amortizativos y réditos periodales variables

Prácticas

TEMA 10. EMPRÉSTITOS CUPÓN CERO

Teoría:

1. Características.
2. Empréstitos normales, clásicos o puros, con cancelación escalonada y con pago periódico de intereses acumulados o cupón cero
3. Conclusiones

Prácticas

TEMA 11. EMPRÉSTITOS CON CARACTERÍSTICAS COMERCIALES. EMPRÉSTITOS NORMALIZABLES

Teoría:

1. Características comerciales en los empréstitos
2. Empréstitos con prima de emisión
3. Empréstitos con prima de amortización constante
4. Empréstitos con amortización seca o ex—cupón
5. Empréstitos con lote constante
6. Empréstitos con prima de reembolso, prima de emisión, gastos iniciales a cargo del emisor y gastos de administración sobre las cantidades pagadas a los obligacionistas
7. Empréstitos con gastos de administración sobre los cupones y sobre la amortización
8. Empréstitos con combinación de características comerciales.
9. Otros

Prácticas

Actividades formativas

| Horas de trabajo del alumno por tema | | Presencial | | Actividad de seguimiento | No presencial |
|--------------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|---------------|
| Tema | Total | GG | SL | TP | EP |
| 1 Teoría | 5,5 | 1,5 | -- | | 4 |
| 1 Práctica | 6,25 | 1,5 | 0,75 | | 4 |
| 2 Teoría | 8 | 2,25 | 0,75 | | 5 |
| 2 Práctica | 14,5 | 3 | 1,5 | | 10 |
| 3 Teoría | 8 | 2 | 1 | | 5 |
| 3 Práctica | 13,75 | 3 | 0,75 | | 10 |
| 4 Teoría | 2,25 | 1,25 | -- | | 1 |
| 4 Práctica | 4,25 | 1,5 | 0,75 | | 2 |
| 5 Teoría | 3,5 | 1,5 | -- | | 2 |
| 5 Práctica | 4,25 | 1,5 | 0,75 | | 2 |
| 6 Teoría | 3,5 | 1,5 | -- | | 2 |
| 6 Práctica | 5,25 | 1,5 | 0,75 | | 3 |
| 7 Teoría | 5 | 2 | -- | | 3 |
| 7 Práctica | 7,75 | 2 | 0,75 | | 5 |
| 8 Teoría | 5 | 2 | -- | | 3 |
| 8 Práctica | 7,75 | 2 | 0,75 | | 5 |
| 9 Teoría | 5 | 2 | -- | | 3 |
| 9 Práctica | 8,75 | 3 | 0,75 | | 5 |
| 10 Teoría | 6 | 2 | 1 | | 3 |
| 10 Práctica | 8,75 | 3 | 0,75 | | 5 |
| 11 Teoría | 6 | 2 | 1 | | 3 |
| 11 Práctica | 11 | 3 | 3 | | 5 |
| Evaluación del conjunto | | | | | |
| TOTAL | 150 | 45 | 15 | | 90 |

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

| Sistemas de evaluación | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>Sistemas de evaluación y calificación</i> | | |
| <i>Número</i> | <i>Ponderación mínima</i> | <i>Ponderación máxima</i> |
| 1 | 0 | 10 |
| <p>1.- Examen final. (El examen final constará de 2 partes diferenciadas con: A.-Parte Teórica. B- Resolución de Ejercicios). <i>Nota: Adicionalmente se podrá valorar positivamente la asistencia y/o participación activa en las clases teóricas y en las actividades de las prácticas, con hasta 0,8 puntos.</i></p> | | |
| Bibliografía y otros recursos | | |
| <p>Bibliografía básica: MIRALLES MARCELO, J.L., B. ENCINAS y M.M. MIRALLES (2007), Matemáticas de las Operaciones Financieras. Problemas resueltos. UNIVERSITAS Editorial. Badajoz. MIRALLES MARCELO, J.L. y M.M. MIRALLES QUIRÓS (2010), Matemáticas de las Operaciones Financieras. Teoría. UNIVERSITAS Editorial. Badajoz.</p> <p>Bibliografía complementaria: FANJUL, J.L., A. ALMOGUERA y M.C. GONZALEZ (2001), Análisis de las Operaciones Financieras. Ed. Civitas. Madrid. FERRUZ, L. (1994), Operaciones financieras. Descripción, análisis y valoración. Ed. Ariel. Barcelona. GIL PELAEZ, L. (1987), Matemática de las Operaciones Financieras. Ed. AC. Madrid. LEVI, E. (1973), Curso de Matemática Financiera y Actuarial. Ed. Bosch. Barcelona. LOBEZ URQUIA, J. (1968), Matemática Financiera con nociones de Cálculo Actuarial. El Autor. Barcelona. MENEU, V., M.P. JORDA y M.T. BARREIRA (1994), Operaciones Financieras en el Mercado Español. Ed. Ariel. Barcelona. NAVARRO, E. Y J.M. NAVE (2001), Fundamentos de matemáticas financieras. Antoni Bosch. Barcelona. PRIETO PEREZ, E. (1982), Análisis financiero de los empréstitos obligaciones. Ed. I.C.E. Madrid. RODRIGUEZ OSES, E. y F.J. RUIZ CABESTRE (2000), Valoración de las Operaciones Financieras. Ed. Civitas. Madrid. VIDAURRI AGUIRRE, E. (2012): MATEMATICAS FINANCIERAS (5ª ED.) THOMSON PARANINFO.</p> | | |
| Horario de tutorías | | |
| <p>Las Tutorías deben ser consultadas en la siguiente dirección: http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/plasencia/centro/profesores</p> <p>1^{er} período: Lunes de 15 a 17h</p> <p>2^o período: Lunes de 17:15 a 19:15h</p> <p>Período no lectivo: Lunes de 10 a 12h</p> | | |
| Recomendaciones | | |
| <p>Es requisito imprescindible entregar una ficha debidamente cumplimentada (incluyendo de manera expresa el correo electrónico de la uex del alumn@) durante los primeros días de clase y asistir a las mismas con calculadora científica. Es necesario conocer el funcionamiento del Campus Virtual de la Uex para su utilización durante el desarrollo de la asignatura, y de manera especial, las prácticas.</p> | | |