

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

MATEMÁTICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS II

Curso académico: 2013/2014

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>			

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE): 17, 18

CE17: Conocer y aplicar las leyes financieras en la resolución de problemas relacionados con los productos y recursos financieros vinculados a la actividad empresarial.

CE18: Conocer y aplicar las distintas leyes financieras en la resolución de operaciones relacionadas con amortizaciones, préstamos; empréstitos y otras operaciones financieras.

Temas y contenidos

Breve descripción del contenido

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.

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.

Temario de la asignatura

PARTE I. OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN

TEMA 1. PRÉSTAMOS AMORTIZABLES MEDIANTE REEMBOLSO ÚNICO

Teoría:

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

Prácticas

TEMA 2. PRÉSTAMOS AMORTIZABLES MEDIANTE UNA RENTA

Teoría:

1. Planteamiento general
 - 1.1. Equivalencia financiera
 - 1.2. Reserva matemática
 - 1.3. Regularidad amortizativa
 - 1.4. Cuadro de amortización
2. Sistema progresivo de amortización. Método Francés
 - 2.1. Representación gráfica
 - 2.2. Cuadro de amortización
 - 2.2.1. Cálculo de los elementos aislados del cuadro
 - 2.3. Casos particulares: Operaciones no regulares
 - 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
 - 3.1. Representación gráfica
 - 3.2. Cuadro de amortización
 - 3.3. Caso particular

Prácticas

TEMA 3. PRÉSTAMOS CON TÉRMINOS AMORTIZATIVOS VARIABLES

Teoría:

1. Amortización mediante términos variables en progresión aritmética
 - 1.1. Estudio de la regularidad amortizativa
2. Amortización mediante términos variables en progresión geométrica
 - 2.1. Estudio de la regularidad amortizativa
3. Amortización con cuotas de amortización constantes.
4. Método de intereses fraccionados

Prácticas

TEMA 4. VALOR FINANCIERO DEL PRÉSTAMO, USUFRUCTO Y NUDA PROPIEDAD

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
5-6	0	0,8
<p>1.- Examen final. (El examen final constará de 2 partes diferenciadas con: A.-Parte Teórica. B- Resolución de ejercicios)</p> <p>5.- Asistencia y/o participación en clases prácticas</p> <p>6.- Asistencia y/o participación en clases teóricas (Se valorará positivamente la asistencia y/o participación activa en clases prácticas y clases teóricas con hasta 0,8 puntos en la nota final de la asignatura).</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>1^{er} período: Lunes de 15 a 17h</p> <p>2º período: Martes de 17 a 19h</p> <p>Período no lectivo: Lunes de 15 a 17h</p>		
Recomendaciones		
<p>Es requisito imprescindible entregar una ficha debidamente cumplimentada (incluyendo de manera expresa <i>mail</i> del <i>alumn@</i>) durante los primeros días de clase y asistir a las mismas con calculadora científica.</p> <p>Es necesario conocer el funcionamiento del Campus Virtual de la Uex para su utilización durante el desarrollo de la asignatura.</p>		