

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2014/2015

Identificación y características de la asignatura				
Código			Créditos ECTS	6
Denominación	Matemática de las Operaciones Financieras			
Titulaciones	Grado de Turismo			
Centro	Facultad de Estudios Empresariales y Turismo			
Semestre	1º	Carácter	Obligatorio	
Módulo	ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES Y EMPRESAS			
Materia	FINANZAS			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Manuel Granado Sánchez	51	m_granado@unex.es		
Área de conocimiento	Economía Financiera y Contabilidad			
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Manuel Granado Sánchez			
Competencias				
<p>Competencias genéricas instrumentales C2.1. Capacidad de análisis y síntesis. C2.2. Capacidad de plantear y defender soluciones.</p> <p>Competencias específicas disciplinares CE22. Gestionar los recursos financieros.</p> <p>Competencias transversales específicas CTT1. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones. CTT2. Aprendizaje autónomo.</p>				
Temas y contenidos				
Breve descripción del contenido				
<p>El programa de la asignatura de Matemática de las Operaciones Financieras impartido en el Grado de Turismo se estructura en tres partes con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primera parte: Conceptos básicos. Interés y descuento. Cuentas corrientes. - Segunda parte: Rentas financieras. - Préstamos y empréstitos. <p>En la primera parte se plantea el fenómeno financiero, el concepto de capital financiero y el intercambio de capitales, se define la operación financiera y se dan algunas clasificaciones de ellas. Se estudian las leyes financieras clásicas (interés simple y compuesto, descuento simple</p>				

comercial y racional y el descuento compuesto). También en este apartado se abordan problemas tan notables como el de la capitalización y descuento fraccionado, los tipos equivalentes, la unificación de capitales con la determinación del vencimiento medio de varios capitales así como la sustitución de un capital por otros varios.

El último tema de esta primera parte se destina al estudio de las cuentas corrientes bancarias, especialmente a la liquidación y a la determinación de la TAE.

En la segunda parte de esta asignatura se estudian las rentas financieras. Una vez definidas y clasificadas se pasa a efectuar su valoración con la ley financiera de capitalización compuesta, siguiendo la tipología más notable que distingue entre rentas discretas y continuas, pospagables y prepagables, inmediatas diferidas y anticipadas, constantes y variables, temporales y perpetuas, fraccionadas y plurianuales.

El estudio de las rentas financieras es básico para cualquier análisis de operaciones y valoración de los flujos económicos de las inversiones y financiaciones.

En la tercera parte se estudian los préstamos y los empréstitos. En los préstamos se estudia el planteamiento general y los métodos de amortización con intereses pospagables o por vencido más utilizados en la práctica, siendo la mayor parte de los ejercicios realizados con intereses fraccionados. El alumno deberá saber calcular las distintas variables que aparecen en el cuadro de amortización.

Se estudiará, asimismo, el valor financiero del préstamo, del usufructo y de la nuda propiedad. De los empréstitos se estudiarán solamente los normales o sin características comerciales, especialmente cuando las obligaciones del empréstito son préstamos americanos, esto es, las obligaciones perciben cupones periódicamente. Se confeccionará el cuadro de amortización por el método de redondeo de las amortizaciones teóricas. Por último se estudiarán los tantos efectivos en los empréstitos, calculándolos por aproximaciones sucesivas y de forma aproximada.

Temario de la asignatura

PRIMERA PARTE: CONCEPTOS BÁSICOS. INTERÉS Y DESCUENTO. CUENTAS CORRIENTES.

Tema 1: CONCEPTOS BÁSICOS.

1. Capital financiero.
2. Operación financiera. Concepto y clasificación.
3. Interés y descuento.

Tema 2: LEYES FINANCIERAS CLÁSICAS DE CAPITALIZACIÓN.

1. La capitalización simple o interés simple.
2. Tantos equivalentes en capitalización simple.
3. Interés comercial y legal, natural o civil.
4. La capitalización compuesta o interés compuesto.
5. Estudio del montante unitario en capitalización compuesta.
6. Comparación entre los montantes a interés simple y compuesto.
7. Capitalización compuesta fraccionada: tantos nominal, efectivo y equivalentes.
8. Generalización de la fórmula del montante para cualquier valor del tiempo: convenios lineal y exponencial.
9. La compra-venta a plazos.
10. Características comerciales en las operaciones financieras.
11. Tasa Anual Equivalente (TAE) de una operación financiera.

Tema 3: LEYES FINANCIERAS CLÁSICAS DE DESCUENTO.

1. El descuento simple comercial. El descuento bancario.
2. El descuento simple racional o matemático.
3. El descuento compuesto.

Tema 4: EQUIVALENCIA DE CAPITALES.

1. Capitales equivalentes.
2. Unificación de capitales. Vencimiento medio de varios capitales.
3. Sustitución de un capital por otros varios.

Tema 5: CUENTAS CORRIENTES.

1. Concepto y clasificación.
2. Liquidación de las cuentas corrientes bancarias.
3. Cálculo de la TAE en las cuentas corrientes.

SEGUNDA PARTE: ESTUDIO Y VALORACIÓN DE LAS RENTAS FINANCIERAS.

Tema 6: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS RENTAS FINANCIERAS.

1. Renta: concepto y valor financiero.
2. Clasificación de las rentas.
3. Valoración de una renta en capitalización compuesta.

Tema 7: RENTAS ANUALES CONSTANTES.

1. Renta inmediata unitaria temporal y perpetua.
2. Renta inmediata de cuantía C temporal y perpetua.
3. Rentas diferidas y anticipadas.

Tema 8: RENTAS ANUALES VARIABLES.

1. Rentas variables en progresión geométrica temporales y perpetuas.
2. Rentas variables en progresión aritmética.

Tema 9: RENTAS DE PERIODICIDAD DISTINTA DEL AÑO.

1. Rentas fraccionadas constantes.
2. Rentas fraccionadas variables.
3. Rentas plurianuales constantes y variables.

TERCERA PARTE: PRÉSTAMOS Y EMPRÉSTITOS.

Tema 10: PRÉSTAMOS.

1. Operaciones de amortización o préstamos.
2. Amortización de un préstamo mediante una renta. Cálculo de las variables del cuadro de amortización.
3. Regularidad amortizativa.
4. Principales métodos de amortización con intereses pospagables o por vencido.
5. Amortización con intereses fraccionados.
6. Préstamos a tipo de interés variable.
7. Valor financiero de un préstamo. Valor financiero del usufructo y de la nuda propiedad.
8. Relación entre el usufructo y la nuda propiedad de un préstamo.

Tema 11: ESTUDIO GENERAL DE LOS EMPRÉSTITOS.

1. Concepto y características de la operación. Clasificación.
2. Empréstitos normales cuyas obligaciones perciben cupones periódicamente.
3. Cuadro de amortización de empréstitos.
4. Tantos efectivos en los empréstitos. Concepto y cálculo.

Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	5	2			3
2	15	5			10
3	12	4			8
4	10	4			6
5	11	4			7
6	9	3			6
7	13	5			8
8	12	5			7
9	16	6			10
10	24	9			15
11	18	8			10
Evaluación del conjunto		5			
Totales		150	60		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

Todos los exámenes incluirán teoría y práctica, exigiéndose la perfecta comprensión de las distintas cuestiones, tanto teóricas como prácticas, estudiadas durante el curso.

La evaluación del conocimiento del alumno se hará a partir de un examen final. Consistirá en una prueba de desarrollo escrita, que se valorará con diez puntos.

Bibliografía y otros recursos

ARRANZ GARCÍA, C.

Operaciones financieras. Centro de Estudios Financieros.

AVILÉS GARCÍA, F.

127 supuestos de Operaciones Financieras. Centro de Estudios Financieros.

BONILLA, M^a., IVARS A. y MOYA I.

Matemática de las Operaciones Financieras. Teoría y práctica. Ed. THOMSON.

DE PABLO LÓPEZ, A.

Matemática de las Operaciones Financieras. UNED.

DURÁN GONZÁLEZ, G.

Curso teórico-práctico de Matemática Financiera. S^o Publicaciones de la UEX.

GIL PELÁEZ, L.

Matemática de la Operaciones Financieras. Ed. AC.

GONZÁLEZ CATALÁ, V.

Análisis de las Operaciones Financieras, Bancarias y Bursátiles. Ed. Ciencias Sociales.

MENEU, V., JORDÁ, M.P. y BARREIRA, M.T.

Operaciones financieras en el Mercado Español. Ed. Ariel.
MIRALLES MARCELO, J.L., ENCINAS GOENECHEA, B. y MIRALLES QUIRÓS, M^a del M.
Matemática de las Operaciones Financieras. Problemas resueltos. Universitas Editorial.
RUIZ AMESTOY, J.M^a
Matemática Financiera. Centro de Formación del Banco de España.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas: NO

Tutorías de libre acceso:

Periodo lectivo

Primer semestre : lunes de 11 a 13; martes de 12 a 13 y miércoles de 11 a 14

Segundo semestre: miércoles de 18 a 20 , jueves de 11 a 13 y viernes de 11 a 13

Periodo no lectivo:

Lunes de 10 a 13 y martes de 10 a 13

Recomendaciones

El primer día de clase hago una recomendación importante: que se intente asistir a clase con asiduidad y se lleve la asignatura al día. De esta forma la asignatura de Matemática de las Operaciones Financieras resultará asequible. En caso contrario esta asignatura será difícil.