



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
 Departamento: Matemáticas
 Área: Matemáticas

(Programa del año 2012)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 19/12/2012 11:53:45)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MATEMATICA FINANCIERA	PROF.MATEM.	010/09	2012	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
JAUME, DANIEL ALEJANDRO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
06/08/2012	16/11/2012	15	60

IV - Fundamentación

Entender el valor del dinero en el tiempo, en términos del interés, es clave para entender el mundo económico.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Que el alumno sea capaz de modelar y resolver situaciones a variables discretas.
 Que el alumno entienda la noción de interés asociada al valor del dinero en el tiempo.
 Qué comprenda y maneje los distintos sistemas de capitalización (simple y compuesto).
 Qué el alumno comprenda y maneje el concepto de renta.
 Qué entienda y maneje la noción de Préstamo así como los distintos tipos posible de préstamos (Frances, Alemán, Americano, etc).
 Que el alumno sea capaz de evaluar y presentar proyectos de inversión usando herramientas elementales (VAN, TIR, etc).

VI - Contenidos

Unidad N1: Proporcionalidad y Relaciones Recursivas.

Proporcionalidad, directa e inversa, simple y conjunta. Diferencias finitas. Relaciones Recursiva de 1er. Orden a coeficientes constantes, métodos de solución y aplicaciones.

Unidad N2: Sistemas de cálculo de interés.

Dinero. Valor tiempo del Dinero. Capitalización simple, compuesta y continua. Inflación. índice de precios. Equivalencia de Tasas. Equivalencia financiera.

Unidad N3: Rentas.

Concepto de Renta. Rentas constantes, Rentas variables. Rentas fraccionadas.

Unidad N4: Préstamos.

Concepto de Préstamo. Amortización. Préstamo de reembolso único, variantes. Préstamo francés, variantes. Préstamo alemán, variantes.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se realizarán 4 trabajos prácticos, uno por unidad, con fuerte énfasis en la resolución de problemas.

VIII - Regimen de Aprobación

La materia tiene carácter promocional.

Constará de 2 parciales (calificados de 0 a 10). Habrá un Recuperatorio para cada parcial y un Recuperatorio General, además de las presentaciones orales y/o escritas de distinto tópicos de la materia.

Régimen de promoción: aprobando ambos parciales (de primera instancia o en el Recuperatorio) y aprobación de presentaciones orales y/o escrita de distinto tópicos de la materia.

Los alumnos que usen el Recuperatorio general para obtener 7 o más obtendrán la condición de alumnos regulares. La nota final de los alumnos en condiciones de promocionar será el promedio de los 2 parciales y el práctico final. Los alumnos regulares aprueban la materia con un examen final.

Para los alumnos libres, el examen final consta de dos instancias: la primera, escrita, consiste en la resolución de problemas y su aprobación es condición necesaria para acceder a la segunda, de carácter coloquial y más teórico.

IX - Bibliografía Básica

- [1] 1. Apreda, Rodolfo. Curso de Matemáticas Financiera en un contexto inflacionario. 2da. Ed. Club de Estudio. 1985.
- [2] 2. García, Jaime A. Matemáticas Financieras con ecuaciones de diferencia finita. Ed. Pearson 2000.
- [3] 3. Gómez, Javier, Jiménez, Miguel, Jiménez, J. Antonio y González, Gregorio. Matemáticas Financieras. Ed. McGraw Hill 1996.
- [4] 4. Jiménez, J. Antonio y Jiménez, Miguel. Matemáticas Financieras y Comerciales. Ed McGraw Hill 1993.
- [5] 5. A.I. Markushévich. Sucesiones Recurrentes. Ed. Mir, Moscú. 1974.
- [6] 6. Brualdi, R. Introductory Combinatorics. 3rd Ed. Prentice Hall.
- [7] 7. Jaume, Daniel Alejandro. Matemáticas Financieras. Apuntes de la cátedra.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] 1. Bodie, Z. y Merton, Robert. Finanzas. Ed. Pearson 1999.
- [2] 2. Goldberg, S. Introduction to Diference Equations. Science Editions 1950.
- [3] 3. Strang, G.. Linear Algrebra and Applications. Mc-Graw Hill 1992.

XI - Resumen de Objetivos

Que el alumno sea capaz de modelar y resolver situaciones a variables discretas.

Que el alumno entienda la noción de interés asociada al valor del dinero en el tiempo.

Qué comprenda y maneje los distintos sistemas de capitalización (simple y compuesto).

Qué el alumno comprenda y maneje el concepto de renta.

Qué entienda y maneje la noción de Préstamo así como los distintos tipos posible de préstamos (Frances, alemán, americano, etc).

Que el alumno sea capaz de evaluar y presentar proyectos de inversión usando herramientas elementales (VAN, TIR, etc).

XII - Resumen del Programa

Unidad N1: Proporcionalidad y Relaciones Recursivas.

Proporcionalidad, directa e inversa, simple y conjunta. Diferencias finitas. Relaciones Recursiva de 1er. Orden a coeficientes constantes, métodos de solución y aplicaciones.

Unidad N2: Sistemas de cálculo de interés.

Dinero. Valor tiempo del Dinero. Capitalización simple, compuesta y continua. Inflación. Índice de precios. Equivalencia de Tasas. Equivalencia financiera.

Unidad N3: Rentas.

Concepto de Renta. Rentas constantes, Rentas variables. Rentas fraccionadas.

Unidad N4: Préstamos.

Concepto de Préstamo. Amortización. Préstamo de reembolso único, variantes. Préstamo francés, variantes. Préstamo alemán, variantes.

XIII - Imprevistos

--

XIV - Otros

--

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	