Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingenieria y Ciencias Economicas y Sociales
Departamento: Cs Economica Sociales
Area: Metodos y Tecnicas

(Programa del año 2005)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 20/12/2005 16:42:34)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Matemática Financiera	Cont.Público Nac	1/90	3	2c
Matemática Financiera	Lic.Administración	7/99	3	2c

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
QUIROGA, CECILIA VIRGINIA	Prof. Responsable	P.ADJ EXC	40 Hs
GRZONA, RICARDO JAVIER	Auxiliar de Práctico	A.1RA SEM	20 Hs
SANCHEZ MARUCHI, ALBERTO ANTON	Auxiliar de Práctico	A.1RA SEM	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	3 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2 Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
08/08/2005	18/11/2005	15	96

IV - Fundamentación

El programa de Matemática Financiera está dirigido a los alumnos de tercer año de la Licenciatura en Administración y Contador Público Nacional y se propone proporcionarles un conocimiento de los principales conceptos y operaciones fundamentales para el cálculo financiero y actuarial instrumentando al alumno con las herramientas necesarias para su desempeño profesional.

V - Objetivos

 Conocer el significado técnico de los conceptos empleados en la Matemática Financiera
 Manejar la simbología usualmente empleada en la disciplina.
 Conocer y analizar las principales operaciones del Cálculo Financiero y Actuarial
 Conocer las principales aplicaciones del Cálculo Financiero y Actuarial.

VI - Contenidos

BOLILLA I

1.1 Introducción. Conceptos básicos de Matemática Financiera.
1.2 Tasa instantánea de interés.
1.3 El Monto.
1.4 Tasas instantáneas equivalentes.
1.5 Tasa efectiva de interés.
1.6 Tasas efectivas equivalentes.
1.7 Tasa nominal de interés.
1.8 Relaciones entre las tasas.
1.9 El interés compuesto y el interés simple.

BOLILLA II

2.1 Las dos operaciones fundamentales : capitalización y actualización.
2.2 Interés y descuento.
2.3 La tasa de descuento.
2.4 Relaciones entre la tasa de interés y la tasa de descuento.
2.5 La tasa instantánea de descuento.
2.6 La Inflación y la tasa de interés. Componentes. Tasa real de interés.

BOLILLA III

3.1 Rentas ciertas : introducción .
3.2 Imposiciones vencidas.
3.3 Imposiciones adelantadas.
3.4 Relación entre imposiciones vencidas y adelantadas.
3.5 Amortizaciones con cuotas constantes vencidas.
3.6 Amortizaciones adelantadas.
3.7 Relación entre amortizaciones vencidas y adelantadas.
3.8 Relación entre amortizaciones e imposiciones.
3.9 Rentas ciertas con cuotas variables.
3.10 Amortizaciones diferidas y perpetuas.

BOLILLA IV

4.1 Composición de la cuota en el sistema acumulativo.
4.2 La cuota en función de las amortizaciones reales.
4.3 Las amortizaciones reales en función de la cuota.
4.4 Las amortizaciones reales en función de la amortización real del primer período.
Suma de las amortizaciones reales y la deuda.
4.5 Tasa de amortización .
4.6 Saldo en el sistema de cuotas constantes . Cálculo de interés y tiempo. Calculo de cuota fraccionaria.
4.7 Otros sistemas de amortización: sistema alemán.
4.8 Cuadros de amortización

BOLILLA V

5.1 Métodos de cálculo que modifican la tasa de interés. Introducción.
5.2 Préstamos con cuotas constantes calculadas con tasa proporcional.
5.3 Préstamos con cuotas calculadas vencidas y cobradas anticipadas.
5.4 Descuento de documentos y préstamos a plazo fijo con intereses anticipados.

5.5 Préstamos con intereses cargados.
5.6 Préstamos con intereses descontados.

BOLILLA VI

6.1 Concepto macroeconómico de inversión.
6.2 Proyecto de inversión .
6.3 Criterios que no tienen en cuenta el valor tiempo del dinero.
6.4 Métodos que consideran el valor del capital en el tiempo: Período de reintegro a valores actuales. Valor capital. Tasa interna de retorno.
6.5 Analogías y diferencias entre TIR y VAN.
6.6 Proyectos de inversión y la inflación.

BOLILLA VII

7.1 Biometría : introducción.
7.2 Funciones biométricas elementales : l_x - d_x - L_x
7.3 Probabilidad de vida para una persona.
7.4 Probabilidades de muerte para una persona : diferentes casos.
7.5 Probabilidad de vida para dos o más personas : diferentes casos.
7.6 Probabilidad de muerte para dos o más personas :diferentes casos. Probabilidad de supervivencia.
7.7 Tasa de mortalidad - tasa central de mortalidad.
7.8 Construcción de la tabla de mortalidad.

BOLILLA VIII

8.1 Rentas vitalicias: introducción y clasificación.
8.2 Seguros en caso de vida. Capitales diferidos. Símbolos de conmutación. Rentas vitalicias inmediatas, diferidas y temporarias.
8.3 Rentas vitalicias incrementadas: inmediatas, diferidas y temporarias.
8.4 Rentas vitalicias pagaderas en fracciones de año: inmediatas, diferidas y temporarias.
8.5 Seguros en caso de muerte: seguro de vida entera. Seguro de vida diferido y temporario.
8.6 Seguros mixtos: dotal simple y a capital doblado.
8.7 Seguros continuos. Rentas completas.
8.8 Seguros incrementados: inmediatos, diferidos y temporarios.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

 Resolver durante las clases prácticas los ejercicios básicos de la guía de Trabajos prácticos.
 Resolver individualmente la totalidad de los ejercicios de la Guía de Trabajos prácticos.

VIII - Regimen de Aprobación

RÉGIMEN DE ALUMNOS REGULARES

Para obtener la regularidad deben cumplirse las exigencias curriculares en el momento de iniciarse el dictado de la asignatura, y los siguientes requisitos:

· Asistencia al 80% de las clases prácticas.

· Aprobar con 50 puntos o más, cada una de las dos evaluaciones prácticas que se tomarán durante el desarrollo del curso. Si resultara reprobado, tendrá derecho a una recuperación de cada parcial.

· Aquellos alumnos que hayan presentado certificado de trabajo, en tiempo y forma, tendrán derecho a un recuperatorio global de uno o ambos parciales

· Los alumnos que se presenten a rendir exámenes parciales deberán hacerlo munidos de la libreta universitaria o del documento de identidad.

· Los alumnos que cumplan con los requisitos antes mencionados, podrán rendir el examen final oral, o bien en forma escrita a propuesta de la cátedra.

· Las inasistencias a los exámenes parciales serán consideradas como inasistencias a los exámenes finales, es decir, el alumno ausente perderá la asistencia, no fijándose fechas especiales para ello. Lo expresado no significa que el alumno pierda la posibilidad de acceder al recuperatorio correspondiente. Las inasistencias a clases se justificaran dentro de las 48 hs de incurrida la misma con la presentación de certificado de enfermedad visado por el Médico de Bienestar Estudiantil

· Los exámenes parciales se encontrarán a disposición de los alumnos para ser consultados, desde la fecha de publicación de sus resultados y hasta 30 días después de que se presente y publique el listado de alumnos regulares.

· El alumno que sea observado copiando, dictando o en situaciones similares en los exámenes parciales, perderá la regularidad de la materia

RÉGIMEN DE ALUMNOS LIBRES

Quienes no cumplan con lo mencionado precedentemente, serán considerados alumnos libres. Podrán acceder a rendir examen final de la totalidad del programa, en el cual deberán aprobar una evaluación escrita que se aprobara con 80 puntos (prácticos) para ser evaluados posteriormente en forma oral o escrita (teoría)

RÉGIMEN DE ALUMNOS PROMOCIONADOS

Para poder acceder a la promoción, deben cumplirse las exigencias curriculares en el momento de iniciarse el dictado de la asignatura, y los siguientes requisitos:

· Asistencia al 80% de las clases prácticas.

· Aprobación en primera instancia, con 70 puntos o más de las dos evaluaciones prácticas, que se tomarán durante el desarrollo del curso.

· Aprobación en primera instancia, con 70 puntos o más de las tres evaluaciones teóricas , que se tomarán durante el desarrollo del curso.

IX - Bibliografía Básica

[1] * MURIONI Y TROSSERO : Manual de Cálculo Financiero.
[2] Ediciones Macchi. 2º Edición 1999.

[3] * CARRIZO, JOSÉ FERNANDO: Matemática Financiera y Actuarial.
[4] Publicación de la U.N. Córdoba.
[5] * CARRIZO, JOSÉ FERNANDO: Métodos de Cálculo que modifican la tasa de interés.Publicación U.N.C.
[6] * CARRIZO, JOSÉ FERNANDO: Proyecto de Inversión.
[7] Publicación de la U.N.C.

X - Bibliografia Complementaria

[1] * CISSELL Y CISSELL : Matemáticas Financieras.
[2] Compañía Editorial Continental S.A., México., 1980.
[3] * AYRES, FRANK : Teoría y Problemas de Matemática Financiera.
[4] Compendio Schaum, Libros de Mc Graw Hill.1º Edición 1991.-
[5] * YASUKAWA, J. A. : Matemática Financiera.
[6] Publicación de la U.N.C.2000
[7] * LAMBAISE, CARLOS : Cálculo Financiero.
[8] Editorial club de estudio, Bs. As. 1980.
[9] * APREDA, RODOLFO: La Tasa de Inflación en Matemática Financiera
[10] Instituto de estudios superiores de Bs. As., ESBA, 1982
[11] * GONZÁLEZ GALE, JOSÉ : Intereses y Anualidades Ciertas.
[12] Ediciones Macchi, Bs. As., 1979.
[13] * APREDA RODOLFO: Matemática Financiera en un Contexto Inflacionario.
[14] Editorial Club de Estudio , Bs. As., 1992.
[15] * GONZÁLEZ GALE, JOSÉ: Elementos de Cálculo Actuarial.
[16] Ediciones Macchi, Bs. As., 1979.
[17] * VRICELLA RICCI, Aldo: Matemática. Financiera en un Contexto Inflacionario. Casos Prácticos. Editorial Club de Estudio, Bs.. As., 1985.
[18] * CAMPOS, ALBERTO LUIS: Finanzas para la Inversión.
[19] Ediciones Macchi, Bs. As., 1983.

XI - Resumen de Objetivos

El programa de Matemática Financiera está dirigido a los alumnos de tercer año de la Licenciatura en Administración y Contador Público Nacional y se propone proporcionarles un conocimiento de los principales conceptos y operaciones fundamentales para el cálculo financiero y actuarial instrumentando al alumno con las herramientas necesarias para su desempeño profesional.

XII - Resumen del Programa

Bolilla I
Conceptos básicos de Matemática Financiera.Distintos tipos de tasas de interés y monto.

Bolilla II
Las dos operaciones fundamentales: Capitalización y Actualización.Interés y descuento.Tasas de descuento.

Bolilla III
Rentas ciertas: Imposiciones y Amortizaciones

Bolilla IV
Composición de la cuota y saldo en el sistema acumulativo.

Bolilla V
Método de cálculo que modifica la tasa de interés.

Bolila VI
Proyectos de Inversión

Bolilla VII Nociones de Cálculo actuarial. Bolilla VIII Rentas Vitalicias

XIII - Imprevistos

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