

Matemática para Economistas 2011 2C

Semana	Fecha	Unidad	Tema	Detalle	Texto		
					Libro	Capítulos	
1	Wed 17-Aug	1	Modelos lineales	Repaso álgebra. Bases, conceptos teóricos	B y G	1	
	Thu 18-Aug	2	Modelos lineales	Clase teórica práctica: PRÁCTICA 0 y cambio de bases, TL.	B	1	
	Mon 22-Aug	2	FERIADO				
	Wed 24-Aug		Formas cuadráticas	Formas cuadráticas sin restricciones (diversos métodos para determinar su signo). De variables condicionadas (Estudio de su signo)	B	1	
	Thu 25-Aug	2	Optimización	Aplicaciones de extremos libres y condicionados de funciones de n variables. El método de los multiplicadores de Lagrange.	B y AG	2	
	Mon 29-Aug		Topología	Nociones breves de topología. Conjuntos convexos. Teorema del punto fijo. Brower y Kakutani. Aplicaciones económicas. Restricciones de no negatividad y equilibrio económico.	AG y MC		
3	Wed 31-Aug		PRÁCTICA	Formas cuadráticas. Topología y Optimización. Aplicaciones Económicas.			
	Thu 1-Sep	3	Optimización KT	Condiciones de Kuhn-Tucker y resolución de problemas de optimización KT.	SHSS y apunte		
	Mon 5-Sep	2	Optimización KT	Aplicaciones financieras y económicas. KT. Modelo de portafolio de mínimo riesgo	B2		
	Wed 7-Sep		PRÁCTICA	Kuhn-Tucker.			
4	Thu 8-Sep	3	Equilibrio	Análisis del modelo de insumo-producto. Teoría del equilibrio general. La existencia del equilibrio competitivo. Estática comparativa	Ver grupo y CW	7	
	Mon 12-Sep	2	Markov	Partición de matrices. Operaciones con matrices particionadas. Matrices positivas y matrices no negativas. Matrices descomponibles y no descomponibles. Los teoremas de Perron y de Frobenius. Condiciones de Hawkins-Simon. Matrices	Ver grupo		
5	Wed 14-Sep		PRÁCTICA	Estática. Markov.			
	Thu 15-Sep		No hay clases.				
6	Mon 19-Sep	4,5	Ec. En diferencias	Los operadores diferencia y desplazamiento. Ecuaciones en diferencias lineales. Resolución de ecuaciones lineales no homogéneas. Comportamiento de la solución de equilibrio.	B	3	
	Wed 21-Sep		FERIADO				
	Thu 22-Sep	5,6	Sistemas Ec. En Diferencias	Sistemas de ecuaciones en diferencias lineales. Métodos de resolución.	B	3	
	Mon 26-Sep	5,6	Estabilidad + Modelos	Condiciones de estabilidad. Teorema de Schur. Estabilidad sistemas. Aplicaciones financieras y económicas. Ec. y sistemas de ec. dif. HICKS	B	3	
7	Wed 28-Sep		PRÁCTICA	Ecuaciones y sistemas en diferencias. Estabilidad			
	Thu 29-Sep		PARCIAL 1				
8	Mon 3-Oct		Ec. Diferenciales	Ecuaciones diferenciales lineales con coeficientes constantes de orden superior. Ecuaciones lineales homogéneas.	B	4	
	Wed 5-Oct	7	PRÁCTICA	Ecuaciones diferenciales			
	Thu 6-Oct	7	Ec. Diferenciales	Modelos dinámicos continuos. Aplicaciones a modelos económicos y financieros. Modelo de Sachs.	B	4	
	Mon 10-Oct	7	FERIADO				
9	Wed 12-Oct		PRÁCTICA	Ecuaciones diferenciales			
	Thu 13-Oct	8	Sist. Ec. Diferenciales	Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales. Métodos de resolución.	B	4	
10	Mon 17-Oct	8	Sist. Ec. Diferenciales	Diagrama fases. Casos.	DLF		
	Wed 19-Oct		PRÁCTICA	Sistemas Diferenciales			
	Thu 20-Oct	8	Sist. Ec. Diferenciales	Estudio de la estabilidad de los sistemas	B2		
	Mon 24-Oct	8	Sist. Ec. Diferenciales	Aplicaciones a modelos económicos dinámicos continuos.	B2		
11	Wed 26-Oct		PRÁCTICA	Practica + Modelos			
	Thu 27-Oct	9	Control óptimo	Condiciones terminales y modelos económicos	Ver grupo		
12	Mon 31-Oct	9	Control óptimo	Control óptimo: Intro, ejemplo punto terminal	CW	20	
	Wed 2-Nov		PRÁCTICA	Control Optimo			
	Thu 3-Nov	9	Control óptimo	Condiciones terminales y modelos económicos	CW	20	
	Mon 7-Nov	9	Control óptimo	Ramsey (con diag. de fase)	CW	20	
13	Wed 9-Nov	9	PRÁCTICA	Control óptimo: todos los ejemplos, ejercicios y modelos de CW 20			
	Thu 10-Nov	9	Opt. Dinámica discreta	Elementos de optimización dinámica discreta. Bellman.	CW	20	
14	Mon 14-Nov	9	Opt. Dinámica discreta	Elementos de optimización dinámica discreta. Bellman.	LS	3	
	Wed 16-Nov		Opt. Dinámica discreta	Elementos de optimización dinámica discreta. Bellman.	LS	3	
	Thu 17-Nov		PRÁCTICA	Bellman			
	Mon 21-Nov			Clase de Repaso			
16	Wed 23-Nov			Clase de Repaso			
	Thu 24-Nov			SEGUNDO PARCIAL			
	Mon 28-Nov			FERIADO			
	Wed 30-Nov						
17	Thu 1-Dec			RECUPERATORIOS			
	Mon 5-Dec						
18	Wed 7-Dec			FINAL			
	Thu 8-Dec			FERIADO			
19	Mon 12-Dec			Notas y revisión			
	Wed 14-Dec			Lectura de Actas			
	Thu 15-Dec						

Referencias

- AG** Clases de Andrea Galeotti en ESSEX, disponible en http://courses.essex.ac.uk/ec/ec511/lecture_notes/lecture4.pdf
- B** Bernardello, A. Bianco, M. Casparri, M.; García Fronti, J.; Olivera de Marzana, S. 2004. *Matemática para economistas con Excel y Matlab*, Editorial Omicron
- B2** Bernardello y otros (2011). Aplicaciones Económicas y Financieras de Matemática Superior.
- CW** Chiang, A & Wainwright, K 2006, *Fundamental methods of mathematical economics*, McGraw-Hill/Irwin.
- DLF** de la Fuente, A 2000, *Mathematical Methods and Models for Economists*, Cambridge University Press.
- LS** Ljungqvist, L & Sargent, TJ 2004, *Recursive Macroeconomic Theory*, MIT Press.
- MC** Mas-Colell, A, Whinston, MD & Green, JR 1995, *Microeconomic theory*, Oxford University Press New York. (MATHEMATICAL APPENDIX)
- SHSS** Sydsæter, K, Hammond, P, Seierstad, A & Strom, A 2008, *Further Mathematics for Economic Analysis*, Pearson Education.
- G** GROSSMAN, S. I. 2008, *Álgebra Lineal*, McGraw-Hill Interamericana