

## **SYLLABUS**

### **1. OBJETIVO**

Este curso pretende ser una introducción a los nuevos tópicos de la macroeconomía. El desarrollo del curso requiere el uso de herramientas matemáticas y estadísticas para el análisis de modelos dinámicos.

### **2. EVALUACIÓN**

4 prácticas (3 escritas y 1 informe)  
Examen parcial  
Examen final  
Examen sustitutorio

### **3. PROGRAMA**

- I. INTRODUCCIÓN
  - Descripción del curso
  - El estado actual de la macroeconomía
- II. REPASO MATEMÁTICO I
  - Ecuaciones diferenciales
  - Ecuaciones en diferencia
  - Sistemas de ecuaciones diferenciales
  - Ecuaciones diferenciales no lineales
  - Diagramas fase
- III. MODELOS DINÁMICOS
  - Modelo de Cagan
  - Modelo de la curva de Phillips
  - Modelo de Mundell-Fleming
  - Modelo de Dornbush
- IV. MODELACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS RACIONALES (ER)
  - Modelación en tiempo discreto y en tiempo continuo
  - Modelos de Cagan con ER
  - Modelo de la curva Phillips con ER
  - Hipótesis de ER
  - Modelo de las islas de Lucas
  - Crítica de Sargent y Wallace
  - Críticas a las ER
  - Modelo de Taylor
- V. REPASO MATEMÁTICO II
  - Cálculo de variaciones
  - Control óptimo
  - Programación dinámica
  - Multiplicadores de Lagrange

- VI. GENERACIONES TRASLAPADAS
  - Modelo de Samuelson
  - Restricción Cash-in-advance
  
- VII. CRECIMIENTO ECONÓMICO
  - Hechos estilizados
  - Modelo de Solow
  - Modelo de RCK
  - Modelos de crecimiento endógeno (Ak, GP, AxP&DC, KH, I&D)
  
- VIII. FLUCTUACIONES ECONÓMICAS
  - PBI potencial y descomposición del PBI
  - Perspectiva histórica
  - Hechos estilizados
  - Nuevos Clásicos
  - Nuevos Keynesianos
  
- IX. INTRODUCCIÓN A LA POLÍTICA ECONÓMICA
  - Equivalencia ricardiana
  - Inconsistencia dinámica
  - Política económica en el modelo neoclásico

#### **4. BIBLIOGRAFÍA**

- Argandoña, Gámez y Mochón. Macroeconomía avanzada I y II.
- Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin. Economic growth.
- Bonifaz y Lama. Optimización dinámica y teoría económica.
- Bonifaz y Winkelried. Matemática para la economía dinámica.
- Chiang, Alpha. Métodos matemáticos para economía.
- Gamez y Torres, Teoría monetaria internacional.
- Romer, David. Macroeconomía avanzada.
- Sargent, Thomas. Dynamic macroeconomic theory.
- Turnovsky, Stephen J. Methods of macroeconomic dynamics.
- Urrutia, Carlos. Notas sobre crecimiento y ciclos económicos.
- Xavier Sala-i-Martin. Apuntes de crecimiento económico.