

Macroeconomía II
Profesor: Matthias Kredler
Máster en Análisis Económico
Universidad Carlos III de Madrid

Despacho: 15.2.10 Teléfono: + 34 91 624 9312
Tutoría: ... E-mail: mkredler@eco.uc3m.es

Cronograma

Semana 1 Optimización dinámica bajo certidumbre: horizonte finito

- Clase 1: El problema de consumo-ahorro en el ciclo vital; la Ecuación de Euler del consumo.
- Clase 2: El método de optimización dinámica aplicado al ciclo vital; el Envelope Theorem; modelo de búsqueda de trabajo en dos períodos.
- Clase de prácticas: Introducción a programación en *Matlab*.

Semana 2 Optimización dinámica bajo certidumbre: horizonte infinito

- Clase 1: Repaso del modelo neoclásico de crecimiento; condiciones de primer orden.
- Clase 2: Introducción al método recursivo (de optimización dinámica).
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 1.

Semana 3 Optimización dinámica: Bases matemáticas

- Clase 1: Espacios de Banach y aplicaciones contractivas.
- Clase 2: Las condiciones suficientes de Blackwell; el Teorema del Máximo de Berge.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 2.

Semana 4 Optimización dinámica: Resultados fundamentales

- Clase 1: El Principio de Optimalidad de Bellman.
- Clase 2: Propiedades de la value y policy function: monotonicidad, concavidad.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 3.

Semana 5 Optimización dinámica bajo incertidumbre (I)

- Clase 1: Ecuaciones de Euler en entornos estocásticos.
- Clase 2: El enfoque recursivo de la optimización dinámica; aplicación al modelo de crecimiento y al problema de consumo-ahorro.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 4.

Semana 6 Optimización dinámica bajo incertidumbre (II)

- Clase 1: El modelo de búsqueda del trabajo de McCall.
- Clase 2: Equilibrio Competitivo Recursivo; el truco de “big-K-little-k”.

- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 5.

Semana 7 Optimización dinámica en tiempo continuo

- Clase 1: La Ecuación de Hamilton-Jacobi-Bellman y Ecuaciones de Euler.
- Clase 2: Conexión con el Principio de Optimalidad de Pontryagin; introducción de incertidumbre vía procesos de Poisson.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 6.

Semana 8 EXAMEN PARCIAL

Semana 9 Fluctuaciones cíclicas (I)

- Clase 1: El modelo de los ciclos económicos reales (“real business cycles”)
- Clase 2: Métodos de perturbación; log-linearización.
- Clase de prácticas: Repaso del examen parcial; introducción a *Dynare* (programa para solucionar modelos dinámicos vía métodos de perturbación).

Semana 10 Fluctuaciones cíclicas (II)

- Clase 1: Solucionar modelos estocásticos linearizados; método de coeficientes indeterminados.
- Clase 2: Condiciones de estabilidad de Blanchard y Kahn.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 7.

Semana 11 El modelo neo-keynesiano (I)

- Clase 1: Estructura del modelo; solución con precios flexibles.
- Clase 2: La decisión de precio de la empresa con precios rígidos; concepto de equilibrio.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 8.

Semana 12 El modelo neo-keynesiano (II)

- Clase 1: La Curva de Phillips neo-keynesiana y la Curva IS Dinámica.
- Clase 2: Análisis de la política monetaria; el Principio de Taylor.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 9.

Semana 13 El modelo de búsqueda y emparejamiento

- Clase 1: Funciones de emparejamiento; los problemas del trabajador y de la empresa.
- Clase 2: Equilibrio; determinantes del desempleo.
- Clase de prácticas: Repaso de la Hoja de Prácticas 10.

Semana 14 Repaso

- Clase 1: Análisis de políticas en el modelo de búsqueda y emparejamiento.
- Clase 2: Repaso de teoría.
- Clase de prácticas: Repaso de problemas de práctica.

Semana 15 EXÁMEN FINAL