



Máster en Economía 61348 - Nuevos modelos macroeconómicos

Guía docente para el curso 2015 - 2016

Curso: , Semestre: , Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- Marcos Bernardino Sanso Frago msanso@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

El curso tiene carácter autocontenido, por lo que no es necesario ningún requisito especial para ser seguido, con la excepción de conocimientos básicos de los instrumentos informáticos que son hoy en día de uso generalizado.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las fechas clave de la asignatura son las referidas al final del plazo en el que deben entregarse los ejercicios, que son esenciales para avanzar en el proceso de aprendizaje.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- a) Que conoce los elementos fundamentales del paquete informático Dynare para modelos dinámicos y estocásticos de equilibrio general (modelos DSGE).
- b) Que sabe programar, resolver analítica y numéricamente, simular, predecir y estimar modelos macroeconómicos de la síntesis neokeynesiana con Dynare.
- c) Que puede formular por sí mismo modelos DSGE para una economía con cualquier característica de preferencias, horizonte temporal, rigideces en el mercado de bienes o de inputs, con expectativas racionales o no y con cualquier regla de políticas fiscal y monetaria, dotados de los requisitos necesarios para que puedan hacerse operativos en el paquete informático Dynare.
- d) Que es capaz de diseñar ejercicios de simulación de cualquier tipo de economía en los que determinar las consecuencias de políticas fiscales, monetarias o estructurales con el paquete informático Dynare.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Hoy en día los bancos centrales de los países desarrollados y las agencias de previsión de gobiernos y entidades privadas utilizan, para representar el funcionamiento de las economías, para predecir y para simular el resultado de políticas económicas, tanto en el corto como en el largo plazo, un tipo de modelos que se denominan DSGE (dinámicos, estocásticos de equilibrio general). Son modelos que se pueden considerar como una síntesis de los modelos neoclásicos y neo-keynesianos, porque combinan aspectos de las dos perspectivas, que eran antagónicas hace un tiempo y ahora son complementarias.

Simultáneamente se han desarrollado plataformas para facilitar su uso como Dynare, que es preciso saber utilizar y que permite la interacción entre usuarios. A facilitar el acceso al uso de estas plataformas y estos modelos va destinado el curso.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Dada la generalización de su uso, los economistas de hoy en día que quieren moverse en el ámbito de la macroeconomía al más alto nivel deben ser capaces de entender y usar los programas con los que explotar todas las potencialidades de los modelos DSGE.

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Primero, introducir las características generales de los modelos, tanto los rasgos neoclásicos como neo keynesianos.

En segundo lugar, llegar a adquirir soltura en la resolución de los modelos apropiados para situaciones diferentes.

En tercer lugar, ser capaz de resolver las preguntas que se pueden plantear en las economías que se representan con este tipo de modelos.

En cuarto lugar, estimar los modelos planteados para economías concretas.

Todo ello se hace siguiendo las instrucciones de la red Dynare, en especial su User's Guide, su Reference Manual, la página web, el foro, etc.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Es imprescindible que los métodos para hacer operativos los modelos que se consideran como más desarrollados de la macroeconomía sean transmitidos en un máster a todos aquellos alumnos que estén interesados en el comportamiento agregado de las economías.

No sólo se pueden representar con ellos cuestiones de equilibrio parcial sino, sobre todo, de equilibrio general o, incluso, las que consideran interrelaciones entre distintas economías. Y ello puede hacerse tanto en la perspectivas de corto como en la de largo plazo o ambas simultáneamente.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:
 1. Conocer los elementos que tiene que considerar como básicos para poder representar numéricamente el comportamiento agregado de una economía según los objetivos que se persigan.
 2. Introducir en el lenguaje de Dynare esos elementos que los programas necesitan para poder ser operativos.

3. Entender los elementos básicos de la programación de Dynare para resolver estos modelos y poder dar respuesta a las demandas que se le formulen desde esta solución.
4. Obtener resultados de simulación, estimación y predicción de la economía en la que esté interesado.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Hoy en día el lenguaje que se utiliza en la macroeconomía al más alto nivel es el que habla Dynare. Saber utilizar y explotar con sus herramientas los modelos DSGE que se usan actualmente es, no sólo recomendable, sino imprescindible para estar al tanto de cómo se representan y justifican las interpretaciones de la realidad macroeconómica a nivel global en el mundo desarrollado. Este lenguaje es tremendamente útil para resolver, simular, estimar y predecir los efectos de shocks externos, estructurales y/o de las políticas económicas.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1: Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Trabajos realizados, presentación de estos y participación en las clases	50%	50%
Examen final	50%	50%

De acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Normas de Evaluación de la UZ, existirá la posibilidad de una prueba global de evaluación.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Combinación de exposición teórica por parte del profesor con la participación activa del alumno en los diferentes temas objeto de estudio. El alumno deberá preparar para algunas clases lecturas, problemas o trabajos planteados por el profesor.

En el desarrollo de la mayor parte de los temas se utilizarán recursos informáticos, de los que se supone que dispone el alumno.

En el proceso de aprendizaje es necesario el estudio y el esfuerzo individual del alumno para los trabajos prácticos.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1: Actividad formativa	Nº Horas	% Presencialidad
Asistencia a clases teóricas	20	100%
Preparación de trabajos y estudio independiente del alumno	45	-----
Presentación y defensa de los trabajos realizados	10	100%
2: Programa		

1. Presentación

1.1. Modelos DSGE, calibración y estimación.

1.2. Dynare y Octave

2. Solución de modelos DSGE estacionarios

2.1. Una distinción fundamental: modelos deterministas y estocásticos

2.2. Introducción de un ejemplo

2.3. La estructura .mod de Dynare

2.4. Preámbulo

2.5. Especificación del modelo

2.6. Estado estacionario y/o valores iniciales

2.7. La inclusión de los shocks

2.8. La computación seleccionada

2.9. El fichero completo

3. Estimación de modelos DSGE estacionarios

3.1. Introducción de un ejemplo

3.2. Declaración de variables y parámetros

3.3. Declaración del modelo

3.4. Declaración de variables observables

3.5. Estado estacionario

3.6. Declaración de valores a priori

3.7. Lanzamiento de la estimación

3.8. El fichero .mod completo

3.9. Interpretación del output output

4. Solución de modelos DSGE no estacionarios

4.1. Las características de un modelo no estacionario

4.2. Introducción de un ejemplo

4.3. Declaración de variables y parámetros

4.4. El origen de la no estacionariedad

4.5. Estacionarización de las variables

4.6. Preámbulo

4.7. Especificación del modelo

4.8. Estado estacionario y/o valores iniciales

- 4.9. La inclusión de los shocks
- 4.10. La computación seleccionada
- 4.11. El fichero completo

5. Estimación de modelos DSGE no estacionarios

- 5.1. Vinculación de las variables estacionarias con los datos
- 5.2. El bloque del modelo resultante en el fichero .mod
- 5.3. Declaración de variables observable
- 5.4. Declaración de tendencias en las variables observables
- 5.5. Estado estacionario
- 5.6. Declaración de valores a priori
- 5.7. Lanzamiento de la estimación
- 5.8. El fichero .mod completo
- 5.9. Recapitulación

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Sesión	Apartados
1	Introducción. Modelos DSGE, calibración y estimación. Dynare y Octave
2	Solución de modelos DSGE estacionarios
3	Solución de modelos DSGE estacionarios
4	Solución de modelos DSGE estacionarios. Prácticas
5	Estimación de modelos DSGE estacionarios
6	Estimación de modelos DSGE estacionarios
7	Estimación de modelos DSGE estacionarios. Prácticas
8	Estimación de modelos DSGE estacionarios. Prácticas
9	Solución de modelos DSGE no estacionarios
10	Solución de modelos DSGE no estacionarios
11	Solución de modelos DSGE no estacionarios. Prácticas
12	Estimación de modelos DSGE no estacionarios
13	Estimación de modelos DSGE no estacionarios
14	Estimación de modelos DSGE no estacionarios. Prácticas
15	Examen

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Dynare: Reference manual, versión 4.4.3 / Adjemian, Stéphane... [et al.] 2014
- Mancini, Tommaso. Dynare: user guide /Tommaso Mancini. Mimeo, 2014