



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2022-02982980- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - CURSOS -
SESIÓN 11/07/2022

VISTO:

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado Curso Intensivo de Modelado y Simulación Basados en Agentes para Sistemas Macroeconómicos para el año 2022,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Posgrado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha 11 de julio de 2022

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el nuevo curso de posgrado Curso Intensivo de Modelado y Simulación Basados en Agentes para Sistemas Macroeconómicos de 15 horas de duración, que será dictado por la Dra. Andrea Roventini, con la colaboración de la Dra. Vanina Martínez.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado Curso Intensivo de Modelado y Simulación Basados en Agentes para Sistemas Macroeconómicos, que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en julio de 2022.

ARTÍCULO 3º: Aprobar un puntaje máximo de medio (0,5) punto para la Carrera del Doctorado.

ARTÍCULO 4º: Establecer que el mencionado curso de posgrado no será arancelado (CATEGORÍA 1).

ARTÍCULO 5º: Disponer que de no mediar modificaciones en el programa y la carga horaria, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 6º: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, archívese.

ANEXO PROGRAMA

CURSO INTENSIVO DE MODELADO Y SIMULACIÓN BASADOS EN AGENTES PARA SISTEMAS MACROECONÓMICOS

El curso proporciona una visión general de la macroeconomía basada en agentes desde perspectivas teóricas y aplicadas. Después de haber discutido el límite de los modelos estándar de Equilibrio General Estocástico Dinámico (DSGE), se presenta el enfoque económico computacional basado en agentes, enfatizando sus posibles aplicaciones a la política económica.

Luego se introducen diferentes modelos basados en agentes (i) para enfatizar el papel de la heterogeneidad de los agentes y las interacciones para el surgimiento del crecimiento endógeno; (ii) estudiar cómo la economía se autoorganiza después de los choques del ciclo económico; (iii) analizar el impacto conjunto de las políticas monetaria y macroprudencial; (iv) evaluar cómo emergen los patrones endógenos de crecimiento,

convergencia y divergencia en un marco multinacional de economía abierta. Finalmente, se presenta la familia de modelos de Schumpeter encuentro con Keynes (K+S), destacando su capacidad para dar cuenta conjuntamente del crecimiento y las fluctuaciones endógenas y de los hechos macro y micro estilizados.

Programa

- De los modelos DSGE a los ABMS macroeconómicos.
- Explorar el papel de la heterogeneidad y las interacciones con macro ABM "simples".
- Modelos basados en agentes de crecimiento endógeno.
- Estabilidad financiera en la macroeconomía basada en agentes.
- El encuentro de Schumpeter con el modelo de Keynes.
- El modelo trabajo-aumentado de Schumpeter encontrándose con Keynes.
- El DSK: un modelo basado en agentes de evaluación integrada.

Bibliografía

Fagiolo, G. and Roventini, A. (2017), "Macroeconomic Policy in DSGE and Agent-Based Models

Redux: New Developments and challenges ahead", *Journal of Artificial Societies and Social*

Simulation 20(1)

Dosi G. and Roventini A. (2019), "More is Different... and Complex! The Case for Agent-Based

Macroeconomics", *Journal of Evolutionary Economics*, forthcoming

Haldane A. and Turrell A. (2018), "Drawing on Different Disciplines: Macroeconomic Agent-Based

Models”, *Journal of Evolutionary Economics*

Fagiolo, G. and Dosi, G. (2003), “Exploitation, Exploration and Innovation in a Model of

Endogenous Growth with Locally Interacting Agents”, *Structural Change and Economic Dynamics*,

14:237-273

Fagiolo, G., Giachini, D., and A. Roventini (2017), “Innovation, Finance, and Economic Growth: An Agent-Based Approach”, LEM Working paper 2017/30

Guerini, M. Napoletano, M. and Roventini A. (2017), “No Man Is an Island: The Impact of Heterogeneity and Local Interactions on Macroeconomic Dynamics”, *Economic Modelling*, 68 pp.

82-95

Popoyan, L., Napoletano, M. and Roventini, A. (2017), “Taming Macroeconomic Instability:

Monetary and Macro Prudential Policy Interactions in an Agent-Based Model”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 134:117-140

Dosi G., Roventini A., and Russo, E. (2019), “Endogenous Growth and Global Divergence in a Multi-Country Agent-Based Model”, *Journal of Economic Dynamics & Control*, forthcoming

Dosi, G., Fagiolo, G. and Roventini, A. (2010), “Schumpeter Meeting Keynes: A Policy-Friendly Model of Endogenous Growth and Business Cycles”, *Journal of Economic Dynamics and Control*,

34:1748-1767

Dosi, G., Fagiolo, G., Napoletano, M. and Roventini, A. (2013), “Income Distribution, Credit and Fiscal Policies in an Agent-Based Keynesian Model”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37:1598-1625

Dosi, G., Fagiolo, G., Napoletano, M., Roventini, A. and Treibich, T. (2015), “Fiscal and Monetary Policies in Complex Evolving Economies”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 52:166- 189

Dosi, G., Fagiolo, G., Napoletano, M., Roventini, A. and Treibich, T. (2016), “The Short- and Long-Run Damages of Fiscal Austerity: Keynes beyond Schumpeter”, in Stiglitz J. And Guzman M.

(eds.), *Contemporary Issues in Macroeconomics*, Palgrave Macmillan

Dosi, G., Fagiolo, G., Napoletano, M., Roventini, A. and Treibich, T. (2017), “Micro and Macro Policies in the Keynes+Schumpeter Evolutionary Models”, *Journal of Evolutionary Economics*, 27:63-90

Dosi, G., Napoletano M., Roventini A., Stiglitz J., and T. Treibich (2017), “Rational Heuristics? Expectations and Behaviors in Evolving Economies with Heterogeneous Interacting Agents”, *Scuola Superiore Sant’Anna, Institute of Economics, LEM Working Papers 2017/31*

Dosi G., Pereira, M., Roventini A., and Virgillito M. E. (2017), “When more Flexibility Yields more Fragility: the Microfoundations of Keynesian Aggregate Unemployment”, *Journal of Economic Dynamics & Control*, 81, pp. 162-186

Dosi G., Pereira, M., Roventini A., and Virgillito M. E. (2017), “The effects of labour market reforms upon unemployment and income inequalities: an agent-based model”, *Socio-Economic Review*, 16, pp. 687-720

Dosi G., Pereira, M., Roventini A., and Virgillito M. E. (2018), “Causes and consequences of hysteresis: aggregate demand, productivity, and employment”, *Industrial and Corporate Change*, 27, pp. 1015-1044

Dosi G., Pereira, M., Roventini A., and Virgillito M. E. (2018), “What if Supply-Side Policies Are not Enough? The Perverse Interaction of Flexibility and Austerity”, *Journal of Economic Behavior and Organization*

Lamperti F., Dosi G., Napoletano M., Roventini A., Sapio A. (2018), “Faraway, so Close: Coupled Climate and Economic Dynamics in an Agent-Based Integrated Assessment Model”, *Ecological Economics*, 150, pp. 315-339 .

Lamperti F., Dosi G., Napoletano M., Roventini A., Sapio A. (2018), “And Then He Wasn't a She:

Climate Change and Green Transitions in an Agent-Based Integrated Assessment Model”, Scuola

Superiore Sant'Anna, Institute of Economics, LEM Working Papers 2018/14.