

1. Identificación de la asignatura

División: Humanidades y Ciencias Sociales

Departamento: Economía

Nombre de la asignatura: Microeconomía Avanzada

Código de la asignatura: ECO44007

Nivel de la asignatura (Pregrado, Postgrado): Postgrado

Requisitos (Código y nombre de la asignatura): Microeconomía ECO64015

Número de créditos de la asignatura: 4

No. de horas teóricas: 48

No. de horas prácticas: N/A

No. de horas tutoriales: N/A

Idioma de la asignatura: Español. Lecturas requieren inglés.
(Español, Inglés, Alemán, francés, otros)

Modalidad de la asignatura: Presencial
(Presencial, Virtual, Híbrido, otros)

2. Descripción de la asignatura.

El curso está diseñado para entrenar a los estudiantes en teoría de juegos, economía de la información, teoría de contratos, y diseño de mecanismos.

3. Justificación

Dada la necesidad de la constante actualización y profundización en las temáticas relevantes para el análisis de los fenómenos microeconómicos este curso en su nivel avanzado es requerido toda vez que actualiza y profundiza en nuevos desarrollos y aplicaciones microeconómicas en el contexto de la teoría de juegos.

4. Objetivo general de la asignatura.

Esta asignatura se orientará a:

El principal objetivo del curso es permitir que los participantes sean capaces de aplicar herramientas de la teoría microeconómica avanzada con el fin de comprender y modelar la toma de decisiones estratégicas. Adicionalmente, la aproximación teórica del curso y

sus herramientas matemáticas proveerán fundamentos sólidos para analizar problemas económicos, y prepararán a los participantes para entender mejor los conceptos abordados en otras áreas de la teoría económica como la organización industrial, economía ambiental y la economía pública.

5. Temas de la asignatura.

Nomenclatura de libros: Tadelis (T); Gibbons (G); Fudenberg and Tirole (FT); Mas-Colell, Whinston and Green (MWG); Muñoz-García and Toro-Gonzalez (MT).

- Introduction and Dominance solvable games. T: 4; G: 1.1.A-1.1.B; FT: 1.1 and 2; MT: 1.
- Pure strategy Nash equilibrium and Simultaneous-Move Games with Complete Information. T: 5; G: 1.1.C and 1.2; FT: 1.2; MT: 2.
- Mixed strategy Nash equilibrium and applications. Zero sum games. T: 6; G: 1.3-1.4; and FT: 1.3.1; MT: 3.
- Extensive form games and subgame perfect equilibrium. G: 2.1.A-2.1.B and FT: 3.
- Applications of extensive form games. G: 2.1.C-2.1.D; MT: 4.
- Repeated games and its applications-I. G: 2.3.A-2.3.B and FT: 4
- Applications to Industrial Organization. MT Ch. 5.
- Repeated games and its applications-II. G: 2.3.C-2.3.D. FT: 5; MT: 6.
- Simultaneous games under incomplete information and its applications. G: 3.1-3.4. FT: 6 and 7; MT: 7.
- Auctions. MT: 8.
- Signaling games and Equilibrium refinements. G: 4.1-4.2.D and FT: 8 and 11.2; MT: 9.
- Perfect Bayesian Nash Equilibrium PBE (Beer Quiche game, Labor market signaling con dos tipos de trabajadores y dos mensajes); MT: 9.
- Cheap talk games. G: 4.3.A and FT 8.
- Adverse Selection and Screening. MWG 13,
- Moral hazard. MWG 14
- Mechanism design MWG 23

6. Bibliografía Básica de la asignatura.

Libros requeridos:

- Game Theory: An Introduction, Steven Tadelis. Princeton University Press. 2015.
- Game Theory, Drew Fudenberg and Jean Tirole. MIT Press. 1991.
- Game Theory for Applied Economist by Robert Gibbons, Princeton University Press. 1992. Traducido al español como "Un primer curso de teoría de juegos" Antoni Bosch Editor.
- Microeconomic Theory by Andreu Mas-Colell, Michael D. Whinston and Jerry R. Green, Oxford University Press. 1995.

- Strategy and Game Theory by Felix Muñoz-García and Daniel Toro-Gonzalez. Springer Texts in Business and Economics. 2016.

Lecturas recomendadas (Teoría de Juegos):

Libros recomendados a nivel de pregrado. Esta es una lista de los libros más populares en teoría de juegos y usados en cursos de pregrado.

- An Introduction to Game Theory. Martin Osborne. Oxford University Press. 2004. (Combina explicaciones verbales con rigor).
- Game Theory: Interactive Strategies in Economics and Management. Aviad Heifetz. Cambridge University Press. 2012.
- Games and Decision Making. Charalambos D. Aliprantis and Subir K. Chakrabarti. Oxford University Press. 2011 (second edition).

Si sus conocimientos en teoría de juegos son relativamente avanzados, estos son algunas sugerencias de libros que le pueden ser útiles:

- Game Theory. Michael Maschler, Eilon Solan, and Shmuel Zamir, Cambridge University Press, 2013.
- A Course on Game Theory. Ariel Rubinstein and Martin Osborne. MIT Press. 1994.
- Economics and the Theory of Games. Fernando Vega-Redondo. Cambridge University Press. 2003.
- Game Theory, Drew Fudenberg and Jean Tirole. MIT Press. 1991
- Advanced Microeconomic Theory. Geoffrey A. Jehle and Philip J. Reny. Prentice Hall. (Third edition). 2011.
- Behavioral Game Theory, Experiments in Strategic Interaction. Colin F. Camerer. Princeton University Press. 2003. (Not a theory book, but a review of experimental tests of standard games.)

Aplicaciones de Teoría de Juegos a la Organización Industrial:

- The Theory of Industrial Organization. Jean Tirole. MIT Press. 1988. Traducido al español como "Teoría de la Organización Industrial" Ariel Editorial.
- Industrial Organization. Markets and Strategies. Paul Belleflamme and Martin Peitz. Cambridge University Press. 2015
- Industrial Organization: Contemporary Theory and Empirical Applications, Lynne Pepall et al. 5th Edition, Wiley Publishers. Traducido al español como "Organización industrial: teoría y practicas contemporáneas" Editorial Paraninfo.
- Advanced Industrial Economics. Stephen Martin. Blackwell Publishers. 2001.

Aplicaciones de Teoría de Juegos a la Economía de la Información y Teoría de Contratos:

- Contract Theory. Patrick Bolton and Mathias Dewatripont. MIT Press. 2004.
- A Theory of Incentives in Procurement and Regulation. Jean-Jacques Laffont and Jean Tirole. MIT Press. 1993.
- An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts. Ines Macho-Stadler and David Perez Castrillo. Oxford University Press. 2001. Traducido al inglés de su versión inicial en español "Introducción a la economía de la información" Ariel Editorial
- The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model. Jean-Jacques Laffont and David Martimort. Princeton University Press. 2002.

- The Economics of Contracts: A Primer. Bernard Salanie. MIT Press. 2nd Edition. 2005.

Aplicaciones de la Teoría de Juegos a la Ciencia Política y la Economía Ambiental:

- Special Interest Politics. Gene M. Grossman and Elhanan Helpman. MIT Press. 2002.
- Game Theory and the Environment. Nick Hanley and Henk Folmer. Edward Elgar Publishers. 1999.
- Environmental Policy and Market Structure. C. Carraro, Y. Katsoulacos, and A. Xepapadeas. Springer. 1996.
- Oligopoly, the Environment and Natural Resources. Luca Lambertini. Routledge Publishers. 2013.

Lecturas recomendadas en matemáticas:

- Carl P. Simon and Lawrence E. Blume. Mathematics for Economists. W. W. Norton.
- Michael Hoy, John Livernois, Chris McKenna, Ray Rees and Anthanassios Stengos. Mathematics for Economists. MIT Press.
- Angel de la Fuente. Mathematical methods and models for economists. (Any edition might work). Cambridge University Press. [Specially recommended for the macro applications.]
- Russel A. Gordon. Real Analysis, A first course. Second edition. Addison Wesley. [A very gentle introduction to real analysis].
- Robert G. Bartle and Donald R. Sherbert. Introduction to real analysis. 3rd edition. Wiley. [Another gentle introduction to real analysis.]
- William Trench. An Introduction to Real Analysis. Free downloadable textbook at: <http://ramanujan.math.trinity.edu/wtrench/misc/index.shtml>. [Recommended if you never had courses on real analysis before.]