

TEORIA DELS JOCS I LES DECISIONS PROGRAMA 2008-2009

Professor: Flip Klijn

Bloc 1. Teoria de l'elecció amb incertesa: la utilitat esperada

- Decisions i incertesa: el concepte de loteria
- Loteries compostes
- Valor esperat i la paradoxa de Bernouilli
- La teoria de la utilitat esperada
- Valoració crítica de les hipòtesis de comportament
- Estimació directa de la funció d'utilitat
- Representació gràfica de la utilitat esperada

Bloc 2. Aversió al risc, arbres de decisió i el valor de la informació

- Aversió al risc
- Equivalent cert
- Mesures d'aversion al risc
- Aplicacions: assegurances i diversificació de la cartera d'actius
- Arbres de decisió
- Valoració de conseqüències: la funció de guanys
- Estratègies dominades i inducció cap enrere
- El valor de la informació
- El teorema de Bayes i el valor de la informació parcial

Bloc 3. Jocs finits: inducció cap enrere i equilibri de Nash

- Jugadors, regles, resultats i guanys
- Representació d'un joc en forma extensiva

- Descripció de les estratègies
- Equilibri per inducció cap enrere
- Conflicte i cooperació
- Eficiència
- Informació imperfecta
- Representació d'un joc en forma normal
- Equilibri en estratègies dominants
- Equilibri per eliminació iterada d'estratègies dominades
- Estratègies racionalitzables
- Equilibri de Nash
- Jocs amb n jugadors

Bloc 4. Jocs infinits i jocs seqüencials

- Jocs amb infinites estratègies: funcions de reacció i equilibri de Nash
- Aplicacions: oligopoli i bens públics
- Jocs simètrics
- Estratègies mixtes
- Jocs seqüencials: Credibilitat i equilibri perfecte del subjoc
- Amenaces i promeses creïbles
- Aplicacions

Bibliografia bàsica

Prajit Dutta, *Strategies and games*, The MIT Press, 1996.
 Robert Gibbons *Primer curso en teoría de juegos*, Antoni Bosch, 1994.
 Howard Raiffa, *Decision analysis*, Addison-Wesley, 1970.
 Vicente Salas, *Economía de la empresa*, Ariel, 1987.
 Hal Varian, *Microeconomía intermedia*, 3^a edició, Antoni Bosch, 1994.

Bibliografia, nivell intermedi

Andreu Mas-Colell, Michael D. Whinston i Jerry R. Green, *Microeconomic theory*, Oxford University Press, 1995.
 Fernando Vega Redondo, *Economía y juegos*, Antoni Bosch, 2000.
 Andrew Schotter, *Microeconomics*, 3rd edition, Addison-Wesley, 2001.

Material complementari a <http://pareto.uab.es/fklijn/juegos>