

# Microeconomia 2 – Pós-Graduação – 2/2019

## Plano de Ensino

Prof. José Guilherme de Lara Resende  
Departamento de Economia, Universidade de Brasília

### 1 Objetivo

Este segundo curso na sequência de microeconomia da pós-graduação tem por objetivo apresentar aos alunos os conceitos fundamentais da microeconomia moderna que não foram vistos no curso de Microeconomia 1. O curso é a base para diversas disciplinas avançadas como as disciplinas da sequência de economia aplicada e economia do setor público, bem como em outras áreas de economia.

O curso será dividido em duas partes. A primeira será sobre Teoria dos Jogos e Escolha Social. A terceira parte será sobre Teoria da Informação e Desenho de Mecanismos. O curso terá duas provas, uma correspondente a cada parte coberta.

### 2 Metodologia e Avaliação

A disciplina consiste de aulas expositivas e discussões. Exercícios são parte integral do curso. Para cada tópico do conteúdo há leituras do livro-texto e leituras auxiliares. Os livros-texto são 1) *Advanced Microeconomic Theory*, terceira edição, de Geoffrey Jehle e Philip Reny, e 2) *Microeconomic Theory*, de Mas-Colell, Whinston e Green. Os capítulos requeridos para cada tópico estão sublinhados na seção a seguir. Além disso serão indicados artigos fundamentais sobre os tópicos que serão vistos no curso. Leituras adicionais podem ser incluídas ao longo do semestre.

	Conteúdo	Peso na Nota Final
Exercícios	(toda matéria)	50%
Primeira Prova	Teoria dos Jogos e Escolha Social	25%
Segunda Prova	Informação e Desenho de Mecanismos	25%

A primeira prova será realizada no dia 7/10, a segunda prova no dia 2/12. A data de cada prova pode ser alterada se o professor ou os alunos acharem conveniente. O aluno que não comparecer a alguma prova terá direito a uma reposição no fim do semestre, desde que seu caso seja previsto em lei (ausência por motivo de doença, com apresentação de atestado médico, etc.).

Os exercícios são parte fundamental do curso e todos os exercícios dos capítulos 5, 6, 7, 8 e 9 do Jehle e Reny devem ser feitos, em grupos de 4 ou 5 alunos. Os exercícios relativos aos tópicos 1 e 2 devem ser entregues até a primeira prova e os exercícios relativos aos tópicos 3 e 4 devem ser entregues até a segunda prova. Logo, duas listas devem ser entregues, com peso ponderado de 50% da nota final do curso.

As listas de exercícios serão corrigidas da seguinte forma: completa/boa -  $(100 \times x)\%$ , completa/fraca ou parcial -  $(75 \times x)\%$ , parcial/média -  $(50 \times x)\%$ , fraca -  $(25 \times x)\%$ , não entregue - 0, onde  $x$  é um fator de ponderação calculado com base na nota obtida pelo aluno nas duas questões da prova que forem iguais a questões da lista. Cada prova terá 5 questões, em que duas serão iguais a questões da lista de exercícios e a nota obtida nestas duas questões será usada para calcular o fator de ponderação  $x$  usado para computar a nota da lista do aluno.

### 3 Programa

#### Parte I

##### Tópico 1. Teoria dos Jogos Não-Cooperativos

- a) Fundamentos. Interdependência Estratégica. Conhecimento comum (common knowledge), informação privada.

Leituras: Jehle e Reny (7.1), Mas-Colell (7.A e 7.B), Von Neumann e Morgenstern (1944), Varian (cap. 15), Myerson (cap. 2), Myerson (1999), Aumann (1976), Luce e Raiffa (cap. 3), Geanakoplos (1992).

- b) Jogos na forma normal com informação completa: definição de jogo, estratégias puras e mistas, dominâncias forte e fraca, racionalibilidade, melhor resposta, equilíbrio de Nash e sua existência.

Leituras: Jehle e Reny (7.2), Mas-Colell (7.D, 8.A-8.D), Myerson (cap. 3), Bernheim (1984), Nash (1951).

- c) Jogos na forma extensiva. Estratégias comportamentais. Informação Perfeita e Indução reversa.

Leituras: Jehle e Reny (7.3), Mas-Colell (7.C, 9.A e 9.B), Myerson (cap. 4), Selten (1975).

- d) Jogos de informação imperfeita. Equilíbrio sequencial. Jogos repetidos.

Leituras: Jehle e Reny (7.3), Mas-Colell (8.E, 9.C), Myerson (caps. 4 e 7), Harsanyi (1967-1968), Kreps e Wilson (1982).

##### Tópico 2. Teoria da Escolha Social

- a) Teorema de impossibilidade de Arrow: axiomas de Arrow, teorema de Arrow.

Leituras: Jehle e Reny (6.1 e 6.2), Mas-Colell (21A-21.C), Pigou (1951), Arrow (1963), Geanakoplos (2005), May (1952), Caplin e Nalebuff (1988).

- b) Domínios restritos: o caso das preferências com pico único, teorema do eleitor mediano. Manipulação.

Leituras: Mas-Colell (21.D), Black (1948), Gibbard (1973).

- c) Mensuração e comparação. Justiça.

Leituras: Jehle e Reny (6.3 e 6.4). Rawls (1971), Harsanyi (1953, 1955, 1975), Sen (Introdução, cap. 1).

- d) Teorema de Gibbard e Satterthwaite.

Leituras: Jehle e Reny (6.5). Mas-Colell (), Gibbard (1973), Satterthwaite (1975), Reny (2001).

#### Parte II

##### Tópico 3. Teoria da Informação

- a) Seleção adversa, sinalização e screening.

Leituras: Jehle e Reny (8.1), Salanie (cap. 2, 3 e 4), Mas-Colell (cap. 13), Laffont e Martimort (caps. 1 e 3), Kreps (cap. 17), Stiglitz e Weiss (1981), Spence (1973), Rothschild e Stiglitz (1976), Akerlof (1970), Cho e Kreps (1987).

- b) Modelo principal-agente, perigo moral e incentivos.

Leituras: Jehle e Reny (8.2), Salanie (cap. 5), Mas-Colell (14.A, 14.B), Laffont e Martimort (cap. 4), Kreps (cap. 16), Wilson (1977), Ross (1973), Hart e Holmström (1987), Grossman e Hart (1983), Holmström (1979, 1982).

#### Tópico 4. Desenho de Mecanismos e Leilões

- a) Leilões. Modelo de valores privados independentes. Desenho de mecanismos.

Leituras: Jehle e Reny (9.1 e 9.2) Mas-Colell (23.A e 23.B), Kreps (cap.18), Groves (1973), Laffont e Maskin (1982), Gibbard (1973), Mirrlees (1971).

- b) Teorema da equivalência de receita. Aplicações.

Leituras: Jehle e Reny (9.3 e 9.4), Mas-Colell (23.C), Myerson (1981), Holmstrom e Myerson (1983).

- c) Mecanismos diretos, princípio da revelação, Utilidades quasilineares e valores privados.

Leituras: Jehle e Reny (9.4), Mas-Colell (23.C), Myerson e Satterthwaite (1983).

- d) O Mecanismo de Vickrey-Clarke-Groves.

Leituras: Jehle e Reny (9.5), Mas-Colell (23.C), Vickrey (1961), Clarke (1971), Groves (1973), Krishna e Perry (1998).

## 4 Bibliografia

1. Akerlof, George (1970) The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3): 488-500.
2. Arrow, Kenneth (1963) *Social Choice and Individual Values*. Yale University Press, 2a edição.
3. Aumann, Robert (1976) Agreeing to disagree. *Annals of Statistics*, 4: 1236-1239.
4. Bernheim, B. (1984) Rationalizable strategic behavior. *Econometrica*, 52: 1007-1028.
5. Black, Duncan (1948) On the rationale of group decision making. *Journal of Political Economy*, 56: 23-34.
6. Caplin, Andrew e Barry Nabeluff (1988) On 64%-majority voting. *Econometrica*, 46: 787-814.
7. Cho, In-Koo e David Kreps (1987) Signaling games and stable equilibria. *Quarterly Journal of Economics*, 102(2): 179-221.
8. Clarke, E. (1971) Multipart pricing of public goods. *Public Choice*, 2: 19-33.
9. Geanakoplos, John (1992) Common knowledge. *Journal of Economic Perspectives*, 6(4): 53-82.
10. Geanakoplos, John (2005) Three brief proofs of Arrows Impossibility Theorem. *Economic Theory*, 26(1): 211-215.
11. Gibbard, Allan (1973) Manipulation of voting schemes: a general result. *Econometrica*, 41(4): 587-601.

12. Grossman, Sanford e Oliver Hart (1983) An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica*, 51: 7-45.
13. Groves, Theodore (1973) Incentives in teams. *Econometrica*, 41: 617-631.
14. Harsanyi, John (1953) Cardinal utility in welfare economics and in the theory of risk-taking. *Journal of Political Economy*, 61(5): 434-435.
15. Harsanyi, John (1955) Cardinal welfare, individualistic ethics, and interpersonal comparisons of utility. *Journal of Political Economy*, 63(4): 309-321.
16. Harsanyi, John (1967-1968) Games with incomplete information played by Bayesian players, parts I-III. *Management Science*, 8: 159-182, 320-334, 486-502.
17. Harsanyi, John (1975) Review: can the maximin principle serve as a basis for morality? A critique of John Rawls's theory. *American Political Science Review*, 69(2): 594-606.
18. Hart, Oliver e Bengt Holmström (1987) *The theory of contracts*. In Bewley, T. (ed.): *Advances in Economic Theory*, cap. 3, pp. 71-155, Fifth World Congress, Cambridge University Press.
19. Holmström, Bengt (1979) Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics*, 10: 74-91.
20. Holmström, Bengt (1982) Moral hazard in teams. *Bell Journal of Economics*, 13: 324-340.
21. Holmström, Bengt e Roger Myerson (1983) Efficient and durable decision rules with incomplete information. *Econometrica*, 51(6): 1799-1819.
22. Jehle, Geoffrey e Philip Reny (2011) *Advanced Microeconomic Theory*, 3ª edição. Prentice Hall.
23. Kreps, David (1990) *A Course in Microeconomic Theory*. Harvester Wheatsheaf, New York.
24. Kreps, David e Robert Wilson (1982) Sequential equilibrium. *Econometrica*, 50(4): 863-894.
25. Krishna, Vijay and Motty Perry (1998) *Efficient Mechanism Design*. Mimeo.
26. Laffont, Jean-Jacques e David Martimort (2002) *The theory of incentives - The principal-agent model*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
27. Laffont, Jean-Jacques e Eric Maskin (1982) *The theory of incentives: an overview*. In Hildenbrand, W. (Ed.): *Advances in Economic Theory*, cap. 2, pp. 31-93, Fourth World Congress, Cambridge University Press.
28. Luce, Duncan e Howard Raiffa (1957) *Games and Decisions*. John Wiley & Sons, Inc. New York, 7ª edição.
29. Mas-Colell, Andreu, Michael Whinston e Jerry Green (1995) *Microeconomic Theory*. Oxford University Press, New York.
30. May, Kenneth (1952) A set of independent, necessary and sufficient conditions for simple majority decision. *Econometrica*, 20: 680-684.

31. Mirrlees, J. (1971) An exploration in the theory of optimal income taxation. *Review of Economic Studies*, 38: 175-208.
32. Myerson, Roger (1981) Optimal auction design. *Mathematics of Operations Research*, 6(1): 58-73.
33. Myerson, Roger (1991) *Game Theory: Analysis of Conflict*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
34. Myerson, Roger (1999) Nash equilibrium and the history of economics. *Journal of Economic Literature*, 37(3): 1067-1082.
35. Myerson, Roger e Satterthwaite (1983) Efficient mechanism for bilateral trading. *Journal of Economic Theory*, 29: 265-281.
36. Nash, John (1951) Non-cooperative games. *Annals of Mathematics*, 54(2): 286-295.
37. Pigou, Alfred (1951) Some aspects of welfare economics. *American Economic Review*, 41(3): 287-302.
38. Rawls, John (1971) *A Theory of Justice*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
39. Reny, Philip (2001) Arrows Theorem and the Gibbard-Satterthwaite Theorem: A unified approach. *Economic Letters*, 70: 99-105.
40. Ross, Stephen (1973) The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review*, 63: 134-139.
41. Rothschild, Michael e Joseph Stiglitz (1976) Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information. *Quarterly Journal of Economics*, 90: 629-649.
42. Salanié, Bernard (1997) *The Economics of Contracts: a Primer*. The MIT Press, Cambridge, MA.
43. Satterthwaite, M (1975) Strategy-proofness and Arrows conditions: existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions. *Journal of Economic Theory*, 10: 187-217.
44. Selten, R. (1975) Reexamination of the perfectness concept for equilibrium points in extensive games. *International Journal of Game Theory*, 4: 25-55.
45. Sen, Amartya (1992) *Inequality Reexamined*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
46. Spence, Michael (1973) Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87: 355-374.
47. Stiglitz, Joseph e Andrew Weiss (1981) Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3): 393-410.
48. Varian, Hal (1999) *Microeconomic Analysis*. Norton Company, New York, Third Edition.
49. Vickrey, W (1961) Counterspeculation, auctions and competitive sealed tenders. *Journal of Finance*, 16: 8-37.
50. Von Neumann, J. e O. Morgenstern (1944) *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.
51. Wilson, C. (1977) A model of insurance markets with incomplete information. *Journal of Economic Theory*, 16:167-207.