



CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Plano de Ensino					
Universidade Federal do Espírito Santo			Campus:	Goiabeiras	
Curso:	CIÊNCIAS ECONÔMICAS				
Departamento Responsável:	ECONOMIA				
Data de Aprovação (Art. nº 91):					
Docente Responsável:	Henrique Augusto Campos Fernandez Hott (henrique.hott@ufes.br)				
Qualificação/link para o Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/6427553968530386				
Disciplina:	Teoria dos Jogos			Código:	ECO-16824
Pré-requisito:	ECO-12467 Teoria Microeconômica II		Carga Horária Semestral:	60	
Créditos:	Distribuição da Carga Horária Semestral				
	04	Teoria	Exercício	Laboratório	
		60	---	---	
Ementa: Jogos estáticos de informação completa; Elementos e representação de um jogo; Eliminação iterada de estratégias dominadas; Estratégias racionalizáveis e melhor resposta; Equilíbrio de Nash; Aplicações: oligopólio (Cournot e Bertrand), jogo de localização e eleições; Estratégias mistas; Jogos sequenciais de informação completa; Equilíbrio de Nash Perfeito em subjogos; Indução Retroativa; Aplicação: oligopólio (Stackelberg), mercado de trabalho e economia bancária; Jogos finitamente e infinitamente repetidos; Jogos estáticos de informação incompleta; Equilíbrio de Nash Bayesiano; Aplicações: leilões (simultâneo, segundo preço e outros) e informação assimétrica; Jogos dinâmicos de informação incompleta; Equilíbrio Bayesiano Perfeito; Jogos de sinalização (mercado de trabalho e ciclos políticos).					
Objetivos Específicos: Familiarizar os alunos com os conceitos e técnicas de análise de situações envolvendo interação estratégica entre agentes racionais. Assim, são apresentados os fundamentos básicos de Teoria dos Jogos, bem como suas aplicações em ciência econômica.					
Conteúdo Programático:					
Parte 1: Jogos de informação completa					
1. Jogos estáticos de informação completa					
1.1. Elementos de um jogo e representação na forma normal					
1.2. Eliminação iterada de estratégias estritamente dominadas					
1.3. Estratégias racionalizáveis e melhor resposta					
1.4. Equilíbrio de Nash					
1.5. Pareto otimalidade, múltiplos equilíbrios (ponto focal) e ausência de equilíbrio					
1.6. Jogos importantes: batalha dos sexos, dilema dos prisioneiros e dilema do contrato social					
1.7. Aplicações: oligopólio (modelo de Cournot e Bertrand), tragédia dos comuns e jogos de localização e eleições (competição, eleitor mediano e compra de votos)					
1.8. Jogos estritamente competitivos: minimax e maximin					
1.9. Estratégias Mistas					
2. Jogos sequenciais de informação completa					
2.1. Representação na forma extensiva					
2.2. Equilíbrio de Nash Perfeito em subjogos					
2.3. O método da indução retroativa					
2.4. Aplicações: oligopólio (modelo de Stackelberg), mercado de trabalho e economia bancária					

- 2.5. Jogos finitamente repetidos
- 2.6. Jogos infinitamente repetidos
- 2.7. Aplicações: Cartel, salário-eficiência e política monetária

Parte 2: Jogos de informação incompleta

- 3. Jogos estáticos de informação incompleta
 - 3.1. Equilíbrio de Nash Bayesiano
 - 3.2. Aplicação: modelo de Cournot, Leilões (simultâneo, segundo preço e outros), seleção adversa e mercado de limões.
- 4. Jogos sequenciais de informação incompleta
 - 4.1. Equilíbrio Bayesiano Perfeito
 - 4.2. Jogos de sinalização

Metodologia: Aulas expositivas.

Critérios/Processo de Avaliação da Aprendizagem: Duas provas parciais, P_1 e P_2 , relativas às partes 1 e 2 do programa, respectivamente. Para cada prova será atribuída nota de zero a dez. Listas de Exercícios, a serem resolvidas ao longo do curso, com prazos de entrega pré-agendados. Para cada lista será atribuída nota de zero a dez e, ao final, será computada a média simples entre as notas (L):

$$MP = \frac{1}{3}(P_1 + P_2 + L)$$

Os alunos que obtiverem média parcial (MP) igual ou superior a 7 (sete) serão aprovados e estarão dispensados da prova final (PF). Os demais alunos obterão aprovação na disciplina uma vez que alcancem média final (MF) igual ou superior a 5 (cinco), onde:

$$MF = \frac{1}{2}(MP + PF)$$

Abono de faltas e provas substitutivas serão concedidos somente nos casos estipulados pela Instrução Normativa nº 02/2016 da Prograd. Não haverá prova substitutiva antes da prova final. Os alunos que perderem uma das provas parciais poderão fazer a prova final como substitutiva.

Bibliografia Básica:

1. (F) Fiani, R. (2009). Teoria dos Jogos: Com aplicações em Economia, Administração e Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Elsevier.
2. (G) Gibbons, R. (1992). Game Theory for Applied Economists. Princeton, NJ: Princeton University Press.
3. (T) Tadelis, S. (2013). Game theory: an introduction. Princeton university press.

Bibliografia Complementar:

1. VARIAN, Hal R. (2006). Microeconomia: princípios básicos. Rio de Janeiro: Campus: Elsevier.
2. Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). Microeconomic theory (Vol. 1). New York: Oxford university press.
3. Ordeshook, P. C. (1986). Game theory and political theory. Cambridge Books.
4. Osborne, M. J., & Rubinstein, A. (1994). A course in game theory. MIT press.
5. Fudenberg, D., & Tirole, J. (1991). Game theory. MIT press.

Cronograma:

Aula	Data	Tópico	Bibliografia
1	22/out	Apresentação	-
2	24/out	Elementos de um jogo e representação na forma normal	F2
3	29/out	Eliminação iterada de estratégias estritamente dominadas	F3
4	31/out	Estratégias Racionalizáveis e Melhor Resposta	F3

5	05/nov	Equilíbrio de Nash e Pareto Otimalidade	F3
6	07/nov	Aplicando o Equilíbrio de Nash (1)	F4, G1.2, T5
7	12/nov	Aplicando o Equilíbrio de Nash (2)	F4, G1.2, T5
8	14/nov	Jogos Estritamente Competitivos	F5
9	19/nov	Estratégias Mistas	F5, G1.3
10	21/nov	Jogos Dinâmicos e Indução Retroativa	F6
11	26/nov	Aplicando Indução Retroativa (1)	F6, G2.1-2.2
12	28/nov	Aplicando Indução Retroativa (2)	F6, G2.1-2.2
13	03/dez	Jogos Finitamente Repetidos	F7
14	05/dez	Jogos Infinitamente Repetidos	F7
15	10/dez	Aplicando Jogos Repetidos	F7, G2.3
R1	12/dez	Revisão	
P1	17/dez	Prova 1	
C1	19/dez	Correção	
16	23/jan	Jogos Estáticos de Informação Incompleta e Bayes	F8
17	28/jan	Aplicando o Equilíbrio de Nash Bayesiano (1)	F8, G3.2-3.2
18	30/jan	Aplicando o Equilíbrio de Nash Bayesiano (2)	F8, T12.3-12.4
19	04/fev	Desenho de Mecanismo	F8, T14
20	06/fev	Jogos Dinâmicos de Informação Incompleta	F9
21	11/fev	Equilíbrio Perfeito Bayesiano	F9
22	13/fev	Jogos de Sinalização	F9, G4.2
R2	18/fev	Revisão	
P2	20/fev	Prova 2	
C2	25/fev	Correção	
PF	27/mar	Prova Final	