

## SYLLABUS DEL CORSO

### Games and Strategic Behaviour

2324-2-F5105P016

---

#### Obiettivi formativi

Il corso è un'introduzione a diversi argomenti di teoria dei giochi APPLICATA. L'obiettivo è di dotare gli studenti di strumenti essenziali per analizzare argomenti di teoria dell'informazione e del comportamento strategico, nonché per mostrare come si possono formulare ed analizzare modelli strategici per un'ampissima varietà di problemi.

#### Contenuti sintetici

1. Comportamento razionale in condizioni di certezza e di incertezza
2. Rappresentazioni di giochi: forma estesa, forma strategica e giochi Bayesiani
3. Equilibri di Nash e raffinamenti in forma estesa con applicazioni
4. Equilibri di Nash e raffinamenti in forma strategica con applicazioni
5. Modelli di contrattazioni e applicazioni

#### Programma esteso

1. Presentazione del corso e massimizzazione dell'utilità
2. Esperimenti - 1

3. Comportamento razionale in condizioni di incertezza
4. Esercizi - 1
5. Discussione degli esperimenti e soluzione degli esercizi – 1
6. Giochi in forma estesa - 1
7. Esperimenti - 2
8. Discussione degli esperimenti - 2
9. Giochi in forma estesa - 2
10. Giochi in forma strategica
11. Esercizi - 2
12. Esperimenti -3
13. Soluzione degli esercizi - 2
14. Discussione degli esperimenti - 3
15. Giochi Bayesiani
16. Dominanza: stretta, debole e iterata
17. Razionalità Bayesiana e Razionalizzabilità
18. Esercizi - 3
19. Soluzione degli esercizi 3
20. Equilibri di Nash e di Bayes Nash
21. Esperimenti - 4
22. Discussione degli esperimenti - 4
23. Calcolo degli equilibri di Nash
24. Applicazioni
25. Esercizi - 4
26. Soluzione degli esercizi - 4
27. Equilibri nei giochi in forma estesa
28. Razionalità sequenziale
29. Esperimenti - 5
30. Discussione degli esperimenti - 5

31. Equilibri Bayesiani Perfetti Deboli
32. Esercizi - 5
33. Equilibri Sequenziali
34. Soluzione esercizi - 5
35. Raffinamenti degli equilibri sequenziali - 1
36. Raffinamenti degli equilibri sequenziali e applicazioni
37. Esercizi - 6
38. Equilibri sequenziali e giochi di segnalazione - 1
39. Equilibri sequenziali e giochi di segnalazione - 2
40. Applicazioni dei giochi di segnalazione
41. Esercizi - 7
42. Teoria della contrattazione – 1
43. Teoria della contrattazione - 2
44. Esercizi - 8
45. Presentazione degli studenti
46. Revisione ed esame di prova

## **Prerequisiti**

Economia e matematica di base

## **Metodi didattici**

Lezioni, esercizi, esperimenti on line e presentazioni di gruppo degli studenti

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

ci sono due modalità di valutazione, una per frequentanti e una per non frequentanti

La valutazione degli studenti frequentanti sarà basata sulla media tra

1. Uno scritto di presentazione di un paper di ricerca da scegliere tra quelli proposti in diversi ambiti, per abituare gli studenti a leggere e presentare la ricerca avanzata
2. tre compiti da svolgere a casa, così che gli studenti imparano a risolvere semplici modelli di teoria dei giochi
3. Una prova scritta finale consistente in un esercizio diviso in più punti al fine di testare la capacità di applicare gli strumenti appresi nel corso.

Per gli studenti non frequentanti è prevista solo la prova finale consistente in un esercizio diviso in più punti al fine di testare la capacità di applicare gli strumenti appresi nel corso..

La frequenza è molto caldamente suggerita.

### **Testi di riferimento**

1. Jurgen Eichberger, Game Theory for Economists, Academic Press, 1993.
2. P. K. Dutta, Strategies and Games, The MIT Press, 1999 = D.
3. H. S. Bierman – L. Fernandez, Game Theory with Economic Applications, Addison Wesley Publishing Company, F.
4. Note del docente
5. Lavori originali.

### **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

### **Lingua di insegnamento**

Inglese

### **Sustainable Development Goals**

RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE

---