

Titulació	Tipus	Curs
Administració i Direcció d'Empreses	OP	4
Economia	OB	3
Història, Política i Economia Contemporànies / Contemporary History, Politics and Economics	OP	3
Història, Política i Economia Contemporànies / Contemporary History, Politics and Economics	OP	4

Professor/a de contacte

Nom : Fernando Payro Chew

Correu electrònic : fernando.payro@uab.cat

Equip docent

Peter Bayer

Fernando Payro Chew

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

No hi han prerequisits

Objectius

Adquirir els elements bàsics de la teoria de jocs i desenvolupar l'habilitat d'entendre les seves aplicacions en la solució de problemes d'anàlisi econòmica.

Jocs no Cooperatius: Jocs en forma normal i en forma extensiva amb informació perfecta i imperfecta.

Conceptes de Solució: Dominància, equilibri de Nash i equilibri de Nash perfecte en subjocs.

Aplicacions: Models de negociació, sistemes de votació i repartiment de costos.

Jocs Cooperatius: Jocs en forma característica, el nucli i el valor d'un joc.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar les interaccions estratègiques entre participants i els efectes de les seves accions sobre les decisions de tercers.

2. Aplicar la teoria de jocs a les decisions econòmiques i empresarials.
3. Entendre els diferents sistemes de votació i les conseqüències de cada un d'ells.
4. Valorar les conseqüències de canviar un determinat sistema de representació per un altre.
5. Aplicar la teoria de jocs al cas d'agents en una negociació, a les subhastes i a les qüestions macroeconòmiques.
6. Analitzar el repartiment de costos davant de la implementació d'un nou servei compartit.
7. Valorar les diferents propostes d'implementació de béns públics en termes de benestar social.
8. Capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, que permeti sintetitzar i presentar oralment i per escrit la feina feta.
9. Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
10. Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
11. Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
12. Iniciativa i capacitat de treballar autònomament quan la situació ho demani.
13. Liderar equips multidisciplinaris i multiculturals, implementar nous projectes, coordinar, negociar i gestionar els conflictes.
14. Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
15. Utilitzar les tecnologies de la informació disponibles i adaptar-se als nous entorns tecnològics.
16. Valorar el compromís ètic en l'exercici professional.
17. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
18. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
19. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
20. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
21. Mostrar una motivació per la qualitat de la feina feta i una sensibilitat per les seves conseqüències en el medi ambient i en la societat.
22. Demostrar capacitat d'adaptació en entorns canviants.
23. Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
24. Organitzar la feina adequadament, tant pel que fa a la gestió del temps com a l'ordenació i la planificació.
25. Valorar el compromís ètic en l'exercici professional.
26. Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
27. Tenir capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, per poder sintetitzar i presentar oralment i per escrit el treball dut a terme.
28. Utilitzar les eines bàsiques de l'optimització i de la teoria de jocs, i incloure aquests elements en un model teòric.
29. Identificar les conseqüències de l'existència d'asimetria d'informació entre diversos agents econòmics sobre la forma en la qual aquests s'organitzen i sobre l'eficiència de la relació que estableixen.
30. Treballar de manera cooperativa en equips multidisciplinaris i multiculturals implementant nous projectes.

Continguts

Mòdul 1. Introducció a la Teoria de jocs i exemples

- L'objectiu de la teoria de jocs
- Teoria de la decisió amb un agent

- Teoria de la decisió amb almenys dos agents: Teoria de Jocs
- Història de la Teoria de Jocs
- Jocs no cooperatius *versus* Jocs cooperatius
- Exemples

Mòdul 2. Jocs en forma normal

- Definició i exemples
- Equilibri de Nash
- Interpretacions i problemes de l'equilibri de Nash
- L'extensió mixta d'un joc
- Existència d'equilibri de Nash: El teorema de Nash
- Computació d'equilibris de Nash

Mòdul 3. Estratègies dominants

- Estratègies dominants
- Eliminació d'estratègies dominades
- Equilibri sofisticat i jocs solubles per dominància

Mòdul 4. Jocs en forma extensiva

- Preliminars
- Informació perfecta
- Inducció cap enrere, equilibri de Nash i teorema de Khun

Mòdul 5. Jocs Cooperatius

- Preliminars
- El nucli
- El valor de Shapley

Mòdul 6. Aplicacions

- Negociació axiomàtica i estratègica
- Sistemes de votació
- Implementació en estratègies dominants
- Cost-sharing

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Lectura de textos	9	0,36	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Ejercicios y discusión en grupo	17	0,68	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Tutorias	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Estudio. Preparación de ejercicios y discusión	70,5	2,82	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Clases magistrales	32,5	1,3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

En aquesta matèria combinem les classes magistrals amb suport TIC, juntament amb sessions més aplicades dedicades a la resolució de llistes de problemes i exercicis.

La docència serà presencial.

Es combinem les presentacions en classe amb sessions més aplicades dedicades a la resolució de llistes de problemes i exercicis.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen parcial	32%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30
Proves curtes	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30
Examen Final	48%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Integritat acadèmica i irregularitats en les activitats d'avaluació

La realització de les activitats d'avaluació està subjecta al que estableix aquesta guia docent, així com a la "Política de la Facultat d'Economia i Empresa davant la detecció d'irregularitats durant la realització d'activitats avaluatives", que regula les condicions de desenvolupament de les proves d'avaluació i els procediments aplicables en cas de detectar-se irregularitats. Es recomana a l'estudiantat consultar-ne el contingut.

Ús de la Intel·ligència Artificial (IA)

En aquesta assignatura, no es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) en cap de les seves fases. Qualsevol treball que inclogui fragments generats amb IA serà considerat una falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat

Avaluació continuada

L'avaluació del curs es farà de forma continuada, mitjançant un examen parcial, un examen final i dues proves curtes. El pes de cada un dels components anteriors en el còmput de la nota final és del 48% per l'examen final, 32% per l'examen parcial i 10% per cada una de les proves curtes.

Un alumne es considera "No avaluable" sempre i quan no hagi participat a cap de les activitats d'avaluació. Per tant, es considera que un estudiant que realitza alguna prova d'avaluació ja no pot optar a un "No avaluable".

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exercicis en aula, entrega de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

La data de l'examen parcial i final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent". Apartat 1 de l'Article 264. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)

Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el següent formulari: [e-Formulari per a la reprogramació de proves](#).

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en què es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió d'exàmens d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

"Per participar a la recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues tercers parts de la qualificació total de l'assignatura". Apartat 2 de l'Article 261. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB). Els estudiants i les estudiants han d'haver obtingut una qualificació mitjana de l'assignatura més gran o igual que 3,5 i menor que 5.

La data d'aquesta prova estarà programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. L'estudiant que es presenti i la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, l'en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, s'ha de qualificar amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura és 0". Apartat 11 de l'Article 266. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB).

Avaluació única

La sol·licitud d'avaluació única suposa la renúncia a l'avaluació continuada.

L'avaluació única ha de ser sol·licitada a la Gestió Acadèmica del Campus on es cursa el grau/màster dins del termini i amb el procediment que estableix el calendari administratiu de la Facultat d'Economia i Empresa.

Presencialitat:

La presència de l'estudiant és obligatòria el dia que es realitzi l'avaluació única. La data serà la mateixa que la de l'examen final de semestre que consta en el calendari d'avaluacions publicat per la Facultat d'Economia i Empresa i aprovat en Comissió d'Afers Docents i Acadèmics de la Facultat. La duració de l'avaluació única s'haurà d'especificar dins les característiques de l'activitat.

El 100% de les evidències s'han de lliurar el dia de l'avaluació única.

Les evidències d'avaluació realitzades presencialment el dia de l'avaluació única han de tenir un pes mínim del 70%.

Tipologia Evidència: Examen

Pes a l'avaluació final: 100%

Durada de l'activitat: 2 hores

L'activitat que dona lloc a l'evidència es realitza presencialment en la data establerta? SI

Bibliografia

Referenciàs bàsiques

- Roy Gardner. *Juegos para empresarios y economistas*. Antoni Bosch ed. (1996).
- Robert Gibbons. *Un primer curso de Teoría de Juegos*. Antoni Bosch ed. (1993).
- Martin J. Osborne. *An Introduction to Game Theory*. Oxford University Press (2004).

Referenciàs avançades

- Michael Maschler, Eilon Solan, and Shmuel Zamir. *Game Theory*. Cambridge University Press (2013).
- Roger B. Myerson. *Game Theory: Analysis of Conflict*. Harvard University Press (1991).
- Martin J. Osborne and Ariel Rubinstein. *A Course in Game Theory*. The MIT Press (1994).
- Fernando Vega Redondo. *Economics and the Theory of Games*. Cambridge University Press (2003).

Programari

No s'utilitza cap programari específic

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Tipus de docència	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TE) Teoria	1	Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	1	Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	8	Anglès	segon quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	8	Anglès	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	14	Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	14	Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	51	Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	51	Espanyol	segon quadrimestre	tarda