

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 35835
Nom: Teoria d'equips i jocs cooperatius
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1313 - Grau en Administració i Direcció d'Empreses	Facultat d'Economia	4	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1313 - Grau en Administració i Direcció d'Empreses	Optatividad Dirección de Operaciones y Logística	OPTATIVA

COORDINACIÓ

CALVO RAMON EMILIO

RESUM

Esta assignatura ofereix una visió introductòria de la literatura dels Jocs Cooperatius aplicats al problema de l'assignació de costos.

Alguns exemples són: El problema de compartir un bé entre diversos agents. El problema de la depuradora, el del aeroport, els costos en xarxes. El mercat a dos bandes i els problemes d'emparellament. Problemes de fallida i de racionament. Demanda de béns homogenis i heterogenis, tarifes elèctriques i de telefonia. Jocs de votacions i índexs de poder.

Per un costat s'oferirà una motivació des del punt de vista de l'assignació de costos per a alguns dels conceptes centrals en jocs cooperatius: les assignacions estables i el Nucli, El Nuclèol i el valor de Shapley.

D'altra banda, l'assignació de costos és un problema eminentment pràctic, per la qual cosa la validesa i adequació de les solucions emprades dependran en gran manera del context en què s'apliquen. Per tant el segon objectiu de l'assignatura consisteix a il·lustrar per mitjà d'exemples com modelar situacions de repartiment de costos.



CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No cal cap requisit previ. Però és recomanable alguns coneixements bàsics de Càlcul elemental.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Capacitat d'anàlisi i síntesi.

Capacitat de negociar i conciliar interessos de forma eficaç.

Capacitat per a aplicar mètodes analítics i matemàtics per a l'anàlisi dels problemes econòmics i empresarials.

Capacitat per a la resolució de problemes.

Saber identificar, mesurar i valorar els costos empresarials per poder dissenyar i implantar models i mètodes d'assignació de costos.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. TEORIA

- 1- Introducció: problemes d'assignació de costos / repartiment de beneficis
- 2- Solucions eficients i racionalitat individual
- 3- Solucions estables: el Nucli
- 4- El Nuclèol
- 5- El valor de Shapley
- 6- Repartiments proporcionals, igualitaris i en sèrie



2. APLICACIONS PRACTIQUES

- Béns homogenis: el problema de la depuradora
- Els costos en xarxes: cost mínim i manteniment de xarxes
- El problema de l'aeroport i el de les autopistes
- Problemes de aparellament: estudiants/carreres, mèdics/hospitals.
- Problemes d'assignació: el mercat a dues bandes de cases
- Compartir costos: cooperatives de consum.
- Problemes de fallida i racionament.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	45,00
Pràctiques a l'aula	15,00
Total hores	60,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	60,00
Estudi i treball autònom	0,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	60,00

METODOLOGIA DOCENT

Este és un curs introductor per a presentar la teoria de jocs cooperatius en els àmbits aplicats de l'economia.

L'èmfasi es posarà en conceptes i resultats. Així mateix, es dedicarà gran part del curs a la realització d'exercicis i a l'estudi de diverses aplicacions a l'economia dels conceptes explicats.

Més en concret, estes aplicacions tindran un paper quasi tan rellevant com la teoria mateixa: en cada tema es discutiran aplicacions senzilles, però importants, tant en les classes teòriques com en les pràctiques.

No es necessita cap requisit matemàtic avançat per a cursar esta assignatura.



AVALUACIÓ

-Al llarg del curs s'entregaran diversos treballs pràctics basats en els exemples que se n'aniran analitzant al llarg de les classes teòriques i pràctiques. Açò constituirà el 40% de la nota.

Aquesta avaluació contínua té el caràcter de recuperable en la segona convocatòria

-Es farà un examen final en què l'alumne utilitzarà els materials del curs per a resoldre algun problema d'entre els analitzats durant el curs. Açò constituirà l'altre 60% de la nota.

BIBLIOGRAFIA

- Juegos para empresarios y economistas. Roy Gardner. Antoni Bosch, editor.
- Teoría de juegos con aplicaciones a la economía. James W. Friedman. Alianza Universidad
- Game Theory. Analysis of conflict. Roger B. Myerson. Harvard University Press
- Juegos Coalicionales. Estela Sánchez Rodríguez, Juan Vidal Puga. Universidade de Vigo, Servizo de Publicacións, 2014