



DATOS IDENTIFICATIVOS

Teoría de xogos

Materia	Teoría de xogos			
Código	V03G100V01916			
Titulación	Grao en Economía			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale OP	Curso 4	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Bergantiños Cid, Gustavo			
Profesorado	Bergantiños Cid, Gustavo Lorenzo Picado, Leticia			
Correo-e	gbergant@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción xeral	Curso básico de teoría de xogos			

Competencias

Código

A1	Que os estudiantes demostren posuér e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vanguarda do seu campo de estudo.
A2	Que os estudiantes saibán aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A4	Que os estudiantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudiantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Desenvolver sensibilidade respecto ao medio ambiente e compromiso cunha economía sustentable
B2	Competencias ligadas á procura e organización de documentación e á presentación do seu traballo de maneira adecuada á audiencia
B5	Fomentar a mobilidade e adaptabilidade a ámbitos e situacíons diferentes
B6	Capacidade de xerar reflexíons propias sobre problemas de natureza económica e os seus efectos sociais e éticos
B7	Fomentar o espírito investigador, desenvolvendo a capacidade para analizar problemas novos cos instrumentos adquiridos
C1	Comprender as ferramentas matemáticas básicas, necesarias para a formalización do comportamento económico
C2	Comprender a linguaé económica básica e o modo de pensar dos economistas
C6	Adquirir coñecementos de Análise económica
C8	Habilidades na procura, identificación e interpretación de fontes de información económica relevante e o seu contido
C9	Identificar e anticipar problemas económicos relevantes nos ámbitos público e privado
C10	Capacidade de formular modelos simples de relación das variables económicas, baseados na utilización de instrumentos técnicos
C11	Capacidade de elaborar medidas de política económica para alcanzar uns obxectivos dados
C12	Avaliar, utilizando técnicas empíricas, as consecuencias de distintas alternativas de acción e seleccionar as más idóneas
C13	Capacidade de elaborar informes de asesoramento económico
D1	Respecto aos valores éticos e cívicos. Compromiso ético co traballo
D2	Capacidade de traballar en equipo
D4	Responsabilidade e capacidade de asumir compromisos
D5	Habilidades para argumentar de forma coerente e intelixible, tanto orais como escritas
D7	Fomentar a actitude crítica e autocrítica

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Coñecer e comprender o obxecto de estudio da teoría de xogos, distinguindo os distintos tipos de modelos

B5
C1
C2
C6
C10

Comprender e valorar o interese dos modelos de teoría de xogos para resolver problemas

A1
A2
A5
B6
B7
C9
C11
C12
C13

Fomentar a sensibilidade cara o pensamento científico: **cuestionamiento das ideas **intuitivas, análise crítica das afirmacións, capacidade de síntese ou a toma de decisións racionais

B1
B6
D2
D5
D7

Ser capaz de explicar un problema e **modelizalo mediante teoría de xogos nun grupo de traballo

A4
B2
C8

Fomentar unha actitude de compromiso ético e o traballo en equipo

D1
D4

Contidos

Tema

Xogos estáticos con información completa: xogos O modelo teórico. Estratexias dominadas. O equilibrio de *Nash.
en forma normal
*Refinamentos do equilibrio de *Nash: o equilibrio perfecto. Aplicacións.

Xogos dinámicos con información completa:
xogos en forma extensiva
O modelo teórico. O equilibrio de *Nash. *Refinamientos do equilibrio de *Nash: o equilibrio perfecto en *subxuegos, o equilibrio *secuencial, o equilibrio perfecto. Aplicacións.

Xogos repetidos
O modelo teórico. O equilibrio de *Nash perfecto en *subxuegos.
*Teoremas Folk . Aplicacións.

Xogos cooperativos
Problemas de negociación: Solucións de *Nash, *Kalai-*Smorodinsky e igualitaria.
Xogos con utilidade *transferible: Núcleo e valor de *Shapley.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	0	30
Resolución de problemas e/ou exercicios	15	49	64
Seminarios	2.5	15	17.5
Titoría en grupo	2.5	0	2.5
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	6	30	36

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descripción
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudio, bases teóricas e/ou directrices de traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudiante
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan exercicios e problemas que o alumno debe resolver
Seminarios	Actividade na que os alumnos farán exposicións dos traballos propostos
Titoría en grupo	Actividade na que os alumnos discutirán co profesor cuestións da materia

Atención personalizada

Metodoloxías Descripción

Seminarios Os alumnos exponrán traballos e o profesor comentará o traballo.

Titoría en grupo Os alumnos farán comentarios sobre a materia e o profesor #responder as súas preguntas.

Avaliación

	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
--	-------------	---------------	---------------------------------------

Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de cuestiós teóricas e aplicadas	15		B1 C2 C6 C9 C10 C11 C12	
Seminarios	Exposición de traballos	15	A4	B2 B6	C8 C13 D1 D2 D4 D5 D7
Probas de resposta longa, de desenvolvimento	Exame final da materia	70	A1 A2 A5	B1 B2 B5 B6 B7	C1 C2 C6 C9 C10 C11 C12

Outros comentarios sobre a Avaliación

As datas de exames deberán ser consultadas na Páxina web da Facultade: <http://fccee.uvigo.es/calendario-exames-201415.html>

Bibliografía. Fontes de información

Eichberger, J., **Game theory for economists**,
 Friedman, J., **Game theory with applications to economics**,
 Gardner, R., **Juegos para empresarios y economistas**,
 Gibbons, R., **Un primer curso de teoría de juegos**,
 González Díaz J., García Jurado I., Fiestras Janeiro G., **An Introductory course on mathematical game theory**,
 Pérez, J. Jimeno, J.L. Cerdá E., **Teoría de juegos**,
 Sánchez Rodríguez E., Vidal Puga J., **Juegos coalicionales**,
 Vega-Redondo, F., **Economía y Juegos**,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estatística: Estatística I/V03G100V01205
 Matemáticas: Matemáticas I/V03G100V01104
 Estatística II/V03G100V01403
 Matemáticas II/V03G100V01303
 Microeconomía I/V03G100V01304
 Microeconomía II/V03G100V01404
 Economía industrial/V03G100V01603