



Facultad de CC. Económicas y Empresariales

Presentación

(*)

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales tiene una amplia trayectoria dentro de nuestra Universidad. A principios de los 70 ya se impartían enseñanzas de Ciencias Económicas en el antiguo Colegio Universitario de Vigo, que en 1980 pasaría a integrarse en la Universidad de Santiago de Compostela. En 1990 se segrega el Campus de Vigo, lo que supondrá el nacimiento de la Universidad de Vigo.

En el curso 1991/92 se inicia la docencia de las licenciaturas de Ciencias Económicas y de Ciencias Empresariales en el edificio actual, registrándose dos procesos de reforma de sus planes de estudios en los años 1995 y 2002. A raíz de la promulgación del RD 1393/2007 sobre ordenación de las enseñanzas universitarias se pone en marcha el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, de tal forma que, para el curso académico 2009/2010, comenzarán a impartirse las titulaciones de Grado en Administración de Empresas y en Economía a las que se refieren estas guías.

Se persigue con ello ofertar unas titulaciones más adaptadas al contexto actual, con una adaptación de las metodologías docentes orientadas hacia el aprendizaje del alumno y el desarrollo de sus capacidades.

Localización

(*) 

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Vigo está en el Campus de Lagoas/Marcosende, aproximadamente a 15 km. de la ciudad. Cliccando en el siguiente icono puedes acceder a un plano del Campus con su ubicación precisa 

En caso de precisar información es posible contactar a través de las siguientes vías:

Correo - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus de Lagoas-Marcosende, s/n, 36310 VIGO

Teléfono - 986812400 (Centralita/Conserjería)

986 812403 (Secretaría de Alumnos)

986 812402 (Secretaría do Decanato)

Fax- 986812401

Correo electrónico - secfcee@uvigo.es (Secretaría de Alumnos)

sdfcee@uvigo.es (Secretaría do Decanato)

Web - <http://fccee.uvigo.es/>

Servizos ofertados

(*)

La Facultad cuenta con una importante dotación de infraestructuras destinadas a dar soporte a las actividades de investigación, docencia y extensión universitaria. Resumidamente, hay 15 aulas de docencia, 13 aulas-seminario, 6 aulas de informática y un aula informática de libre acceso. Adicionalmente dispone de un salón de actos con un aforo aproximado de unas 550 personas, un salón de grados para 60-80 personas, biblioteca con 400 puestos de lectura y cafetería-comedor.

A continuación se desglosa la información sobre servicios importantes para el alumnado:

SERVICIOS OFERTADOS A OS ESTUDANTES

- AULA INFORMÁTICA DE LIBRE ACCESO:

Ordenadores a disposición dos alumnos con aplicaciones de uso corrente, acceso a Internet e posibilidade de impresión de documentos

- REDE INALÁMBRICA:

Acceso WIFI a Internet en toda a Facultade.

- REPROGRAFÍA:

Fotocopias, encuadernacións, transparencias, impresión de documentos, material de estudio, etc...

Horario regular : Mañá de 9 a 14 h. - Tarde de 15:45 a 18:00 h.

- CAFETERÍA E COMEDOR:

Servicio de cafetería completo, almorzos e comidas con menús do día.

Horario SS.Cafetería: De 8:45 a 21 h.

Horario SS.Comedor: De 13 a 15:30 h.

- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:

Servicios de xestión do alumnado (matriculas, traslados, solicitudes de validacións, emisión de títulos, etc...), asuntos económicos e secretaría do Decanato.

Horario atención ó público: De 9 a 14 h.

- BIBLIOTECA:

Servicio de asesoramento e empréstito bibliográfico, salas de estudio e lectura e consulta bases de datos.

Para o servicio de empréstito requírese carnet de biblioteca.

Dotacións: 414 postos de lectura e estudio.

2 postos consulta bases de datos.

29.000 volumes aprox. (libros, informes, etc.)

560 títulos de publicacións periódicas:

330 revistas e 230 estatísticas.

Equipo decanal

(*)

Decano	José Santiago Gómez Fraiz
Secretaria	Gonzalo Caballero Míguez
Vicedecano de Organización Académica	Fernando Comesaña Benavides
Vicedecana de Calidade	Raquel Arévalo Tomé
Vicedecano de Relacións Internacionais	Jorge Vila Biglieri
Vicedecana de Adaptación ao EEES	Carlos M ^a Fernández-Jardón Fernández

(*)

(*)

Máster Universitario en Técnicas Estadísticas

Asignaturas

Curso 2

Código	Nombre	Cuatrimestre	Cr.totales
V03M100V01301	Teoría de la Probabilidad	1c	5
V03M100V01302	Estadística Matemática	1c	5
V03M100V01303	Ingeniería Financiera	1c	5
V03M100V01304	Control Estadístico de la Calidad	1c	5
V03M100V01305	Técnicas de Remuestreo	1c	5
V03M100V01306	Contrastes de Especificación	1c	5
V03M100V01307	Datos Funcionales	1c	5
V03M100V01308	Modelos Interactivos de la Investigación Operativa	1c	5
V03M100V01309	Juegos Cooperativos	1c	5
V03M100V01310	Programación Matemática	1c	5
V03M100V01311	Materias de otros Másters	An	10
V03M100V01312	Trabajo Fin de Máster	1c	10

DATOS IDENTIFICATIVOS**Teoría da Probabilidade**

Asignatura	Teoría da Probabilidade			
Código	V03M100V01301			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estatísticas			
Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier Rodríguez Casal, Alberto			
Profesorado	Roca Pardiñas, Javier Rodríguez Casal, Alberto			
Correo-e	alberto.rodriguez.casal@usc.es roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Estatística Matemática**

Asignatura	Estatística Matemática			
Código	V03M100V01302			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier			
Profesorado	González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier Rodríguez Casal, Alberto			
Correo-e	roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Enxeñaría Financeira**

Asignatura	Enxeñaría Financeira			
Código	V03M100V01303			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estatísticas			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier			
Profesorado	Galeano San Miguel, Pedro González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier Stute , Winfried			
Correo-e	roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/general			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Control Estatístico da Calidade**

Asignatura	Control Estatístico da Calidade			
Código	V03M100V01304			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier Naya Fernández, Salvador			
Profesorado	Naya Fernández, Salvador Roca Pardiñas, Javier Tarrío Saavedra, Javier			
Correo-e	salva@udc.es roca@uvigo.es			
Web				
Descrición general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/general			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descrición

Atención personalizada**Avaliación**

Descrición	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas de Remostraxe				
Asignatura	Técnicas de Remostraxe			
Código	V03M100V01305			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier Cao Abad, Ricardo			
Profesorado	Cao Abad, Ricardo Roca Pardiñas, Javier			
Correo-e	rcao@udc.es roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias
Código

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodoloxía docente
Descripción

Atención personalizada

Avaliación		
Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación

Bibliografía. Fontes de información
Bibliografía Básica
Bibliografía Complementaria

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Contrastes de Especificación**

Asignatura	Contrastes de Especificación			
Código	V03M100V01306			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición	Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Pardo Fernández, Juan Carlos			
Profesorado	González Manteiga, Wenceslao Pardo Fernández, Juan Carlos			
Correo-e	juancp@uvigo.es			
Web	http://eio.usc.es/pub/mte/			
Descripción general	Profesorado: Juan Carlos Pardo Fernández (UVigo): 3 ECTS Wenceslao González Manteiga (USC): 2 ECTS			

Se pretende dar a conocer las técnicas clásicas y recientes de contrastes de bondad de ajuste para la distribución y para la función de regresión. Se analizarán para ello las metodologías más importantes, que incluyen a los contrastes basados en procesos empíricos, los contrastes basados en técnicas de suavizado y otros tipos de contrastes. Se estudian los métodos más conocidos para resolver cada problema de contraste, al tiempo que se busca una visión global sobre los múltiples trabajos existentes dentro de la temática de esta asignatura, de modo que se desarrolle la capacidad para la búsqueda, comprensión y profundización en líneas más específicas.

Más información en <http://eio.usc.es/pub/mte/>

Competencias

Código	
C1	Capacidad para comprender, presentar, formular y resolver aquellos problemas susceptibles de ser abordados a través de modelos de la estadística
C3	Conocer las aplicaciones de los modelos de la estadística
C5	Coñecer algoritmos de resolución de los problemas y manejar el software adecuado
D1	Capacidad para iniciar la investigación y para participar en proyectos de investigación que puedan culminar en la elaboración de una tesis de doctorado
D2	Capacidad de integración en grupos de trabajo multidisciplinares en los que la estadística sea herramienta imprescindible
D4	Capacidad de comunicación para la divulgación de resultados y aplicaciones de la estadística

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Coñecer as técnicas clásicas e recentes de contrastes de bondade de axuste para a función de regresión.	C1 C3
Asimilar novos métodos no marco dos contrastes de especificación.	C1 D1
Resolver problemas prácticos de bondade de axuste.	C3 C5
Diseñar, programar e interpretar pequenos estudos de simulación para verificar o funcionamento práctico dos métodos de bondade de axuste.	C5 D2
Adquirir a capacidade de búsqueda, comprensión e profundización en liñas de investigación máis específicas.	D1
Capacidade de redacción e divulgación de informes do traballo realizado.	D2 D4

Contidos

Tema	
Contrastes de bondade de axuste para a distribución.	Ferramentas gráficas: pp-plots e qq-plots. Test chi-cadrado. Contrastes baseados na función de distribución: test de Kolmogorov-Smirnov, test de Cramér-von Mises. Contrastes baseados na función de densidade. Contrastes baseados na función cuantil. Contrastes baseados na función característica. Contrastes de especificación para modelos paramétricos particulares.
Comparación de poboacións.	Contraste chi-cadrado de homoxeneidade de poboacións. Test de Kolmogorov-Smirnov de dúas mostras. Test de Wilcoxon-Mann-Whitney. Test de Kruskal-Wallis. Test dos signos. Test de Friedman.
Contrastes de independencia e outros contrastes sobre a distribución.	Ferramentas gráficas para detectar dependencia. Contrastes de independencia. Contrastes de simetría. Contraste dun posible punto de cambio.
Contrastes de especificación para modelos de regresión baseados na estimación da función de regresión.	Visión xeral das técnicas de suavizado en problemas de regresión. Aplicación aos contrastes sobre a función de regresión. Aproximacións bootstrap.
Contrastes de especificación para modelos de regresión baseados na función de regresión integrada.	A función de regresión integrada. Descrición do test. Convergencia en distribución do proceso de contraste. Aproximacións bootstrap da distribución do proceso.
Outros contrastes sobre a regresión.	Contrastes de igualdade de curvas de regresión. Contrastes de significación de variables. Contrastes de homocedasticidade. Contrastes para a varianza condicional.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	10	15	25
Tutoría en grupo	2	0	2
Outros	0	5	5
Lección maxistral	28	42	70
Traballos e proxectos	0	23	23

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problema e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.
Tutoría en grupo	Tutoría para a resolución dos proxectos e traballos que se terán en conta na avaliación final.
Outros	Revisión bibliográfica de métodos novedosos de bondade de axuste.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Tutoría en grupo	As titorías en grupo poden realizarse a través do sistema de videoconferencia. Ademais, atenderanse as titorías presencialmente, a través do teléfono ou do e-mail.
Resolución de problemas	As titorías en grupo poden realizarse a través do sistema de videoconferencia. Ademais, atenderanse as titorías presencialmente, a través do teléfono ou do e-mail.
Pruebas	Descrición
Traballos e proxectos	As titorías en grupo poden realizarse a través do sistema de videoconferencia. Ademais, atenderanse as titorías presencialmente, a través do teléfono ou do e-mail.

Avaliación

	Descrición	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Traballos e proxectos	Traballos consistentes na resolución de exercicios e pequenos estudos de simulación relacionados cos contrastes de especificación. Estas actividades inclúen a redacción de relatorios dos resultados obtidos, así como a exposición pública dalgúns deles.	100	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Otros comentarios

Convén acudir a esta materia con coñecementos medios de cálculo de probabilidades e inferencia estatística, con especial énfase en métodos de regresión, na estimación de curvas e nos métodos de remostraxe. Tamén é recomendable ter habilidades medias no uso de ordenadores, especialmente linguaxes de programación e de software estatístico (esencialmente R). Para unha mellor aprendizaxe da materia, convén ter presente unha clasificación básica dos múltiples métodos de contraste, un coñecemento detallado de algúns métodos fundamentais e unha gran flexibilidade para a asimilación de métodos novidosos.

DATOS IDENTIFICATIVOS**Datos Funcionais**

Asignatura	Datos Funcionais			
Código	V03M100V01307			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier Febrero Bande, Manuel			
Profesorado	Febrero Bande, Manuel Roca Pardiñas, Javier			
Correo-e	manuel.febrero@usc.es roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Modelos Interactivos da Investigación Operativa**

Asignatura	Modelos Interactivos da Investigación Operativa			
Código	V03M100V01308			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier Carpente Rodríguez, María Luisa			
Profesorado	Carpente Rodríguez, María Luisa Lorenzo Freire, Siliva María Roca Pardiñas, Javier			
Correo-e	roca@uvigo.es luisacar@udc.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Juegos Cooperativos**

Asignatura	Juegos Cooperativos			
Código	V03M100V01309			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición	Castellano Gallego Inglés			
Departamento				
Coordinador/a	Sánchez Rodríguez, María Estela Vidal Puga, Juan José			
Profesorado	Sánchez Rodríguez, María Estela Vidal Puga, Juan José			
Correo-e	vidalpuga@uvigo.es esanchez@uvigo.es			
Web	http://eio.usc.es/pub/mte/			
Descripción general	Profesorado: Estela Sánchez Rodríguez (UVigo) 2.5 ECTS Juan José Vidal Puga (UVigo) 2.5 ECTS			
	Más información en http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código	
C2	(*)Capacidad para comprender, presentar, formular y resolver aquellos problemas susceptibles de ser abordados a través de modelos de la investigación operativa
C4	(*)Conocer las aplicaciones de los modelos de la investigación operativa
D1	(*)Capacidad para iniciar la investigación y para participar en proyectos de investigación que puedan culminar en la elaboración de una tesis de doctorado
D3	(*)Capacidad de integración en grupos de trabajo multidisciplinares en los que e la investigación operativa sea herramienta imprescindible
D4	(*)Capacidad de comunicación para la divulgación de resultados y aplicaciones de la estadística
D5	(*)Capacidad de comunicación para la divulgación de resultados y aplicaciones de la investigación operativa

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer y comprender el objeto de estudio de la teoría de juegos cooperativos, distinguiendo las situaciones en las que existe una utilidad transferible de aquellas en las que no.	C2 D1
Conocer los principales conceptos ligados a la teoría cooperativa de los juegos.	C2 D1
Conocer, saber calcular e interpretar correctamente los conceptos de solución más habituales, tanto los de carácter normativo como los de carácter descriptivo.	C2 D1 D5
Comprender y valorar el interés de los modelos cooperativos de teoría de juegos para resolver problemas de división de beneficios, así como de reparto de costes.	C2 C4 D1 D4
Conocer los pasos para la construcción de un modelo matemático en función de la utilidad de los jugadores.	C2 C4 D1
Ser capaz de modelizar problemas reales en términos de las ganancias potenciales de la cooperación.	C2 D1 D3
Favorecer una actitud positiva hacia los aspectos más formales de la teoría de juegos.	D5
Despertar el gusto por el uso y estudio de la teoría de juegos, viéndola como una herramienta que permite profundizar más sobre el propio campo de conocimiento e iniciarse en la realización de investigaciones propias.	D5

Fomentar la sensibilidad hacia los varios principios del pensamiento científico, favoreciendo las actitudes D5 asociadas al desarrollo de los métodos matemáticos, como: el cuestionamiento de las ideas intuitivas, el análisis crítico de las afirmaciones, la capacidad de análisis y síntesis o la toma de decisiones racionales.

Fomentar una actitud de compromiso ético, incidiendo en lo relativo a no copiar los estudios de otros ni D3 aprovecharse de su trabajo.

Contenidos

Tema	
El modelo TU	La forma característica, definiciones básicas, ejemplos, clases especiales de juegos. Soluciones tipo conjunto y soluciones puntuales. Metodología axiomática.
Conceptos de solución tipo conjunto	El núcleo o core. Caracterizaciones. El D núcleo. Los conjuntos estables. El corecover. El conjunto de Weber. Caracterización de los juegos convexos.
Conceptos de solución puntuales	El valor de Shapley y otras soluciones relacionadas. Caracterizaciones axiomáticas del valor de Shapley. Situaciones asimétricas: los valores ponderados. Uniones a priori: el valor coalicional. Situaciones con comunicación restringida: el valor de Myerson. El prenucleolo y el nucleolo. El tauvalor. El core-center. Programación y recursos informáticos.
Aplicaciones	Los juegos simples. Los juegos de mercado. Los juegos de asignación de costes. El juego del aeropuerto. Los juegos de bancarrota. Juegos que provienen de problemas de investigación operativa.
El modelo NTU	El modelo NTU. Definición de juegos NTU. Propiedades de la función característica. Juegos TU como caso particular de juegos NTU. Juegos de hiperplano. Juegos de mercado. Preferencias vs utilidad.
Problemas de negociación	Soluciones en problemas de negociación. Solución de Nash. Solución de Kalai Smorodinsky. Solución igualitaria. Solución de Raiffa discreta. Solución de Raiffa continua. Propiedades destacadas de las soluciones.
Caracterizaciones axiomáticas en problemas de negociación	Caracterización de la solución de Nash. Caracterización de la solución de Kalai Smorodinsky. Caracterización de la solución igualitaria.
Soluciones en juegos NTU generales	El núcleo en juegos NTU. El valor lambda transferible de Shapley. El valor consistente de Maschler Owen. El valor de Harsanyi. Caracterizaciones axiomáticas. Generalizaciones del nucleolo.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Sesión magistral	20	0	20
Tutoría en grupo	5	10	15
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	14	75	89

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como para presentar a materia.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desenvolver por el estudiante.
Tutoría en grupo	Los alumnos plantearán dudas al profesor que se debatirán entre todos
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Actividad en la que se formulan problemas y ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe, con el apoyo del profesorado, desarrollar el análisis y la resolución de los problemas y ejercicios.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El profesor expondrá en clase y por videoconferencia la teoría básica de la asignatura. Diversos ejemplos ilustrarán la aplicación de los resultados teóricos.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Las clases de problemas y laboratorio serán un complemento a las clases teóricas. Se trabajará con boletines de problemas y con software específico de los temas tratados. Los alumnos participarán en la resolución de los mismos.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	100	C2 D5 C4
Prueba en la que el alumno debe resolver una serie de problemas y ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/las por el profesor, aplicando los conocimientos que adquirió. La aplicación de esta técnica puede ser presencial y no presencial. Se pueden utilizar diferentes herramientas para aplicar esta técnica como, por ejemplo, chat, correo, foro, audioconferencia, videoconferencia, ...		

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los alumnos que lo deseen pueden solicitar a los docentes a realización de un único examen que puntuará el 100% de la nota final, en las fechas oficiales. Esta solicitud deberá realizarse no más tarde de 10 días después de finalizar la docencia de la materia.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Sánchez Rodríguez E., Vidal Puga J., **Juegos coalicionales**, Universidade de Vigo, 2014

González Díaz J., García Jurado I., Fiestras Janeiro G., **An Introductory course on mathematical game theory**, AMS, 2010

Mirás Calvo M.A., Sánchez Rodríguez E., **Juegos cooperativos con utilidad transferible usando Matlab: TUGlab**, Universidade de Vigo, 2008

Bibliografía Complementaria

Aumann R., Hart S. (eds.), **Handbook of game theory with economic applications, vol. 3**, Elsevier Science, 2002

Curiel I., **Cooperative game theory and applications**, Academic Publishers, 1997

Chun Y., Thomson W., **Bargaining problems with claims**, 24, Elsevier, 1992

Driessen T., **Cooperative games, solutions and applications**, Kluwer Academic Publishers, 1988

Gardner, R., **Juegos para empresarios y economistas**, Antoni Bosch, 1995

Myerson R., **Conference structures and fair allocation rules**, 9, Springer Heidelberg, 1980

Owen G., **Game theory**, 4, Emerald Publishing Limited, 2013

Peters H., **Axiomatic bargaining game theory**, Kluwer Academic Publishers, 1992

Roth A.E., **The Shapley value: Essays in honour of Lloyds S. Shapley**, Cambridge University Press, 1988

Recomendaciones

Otros comentarios

Los alumnos que elijan esta asignatura pueden plantearse cursar también las materias de Introducción a la Teoría de Juegos y Redes y Planificación en el segundo cuatrimestre, así como Modelos Interactivos de la Investigación Operativa y Programación Matemática, del tercer cuatrimestre. En todo caso, la materia Juegos Cooperativos es auto contenida y puede también cursarse, sin requisitos previos, como complemento de los perfiles de estadística, tanto teórica como aplicada.

DATOS IDENTIFICATIVOS**Programación Matemática**

Asignatura	Programación Matemática			
Código	V03M100V01310			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier Casas Méndez, Balbina Virginia			
Profesorado	Carrizosa Priego, Emilio Casas Méndez, Balbina Virginia de Uña Álvarez, Jacobo Roca Pardiñas, Javier			
Correo-e	balbina.casas.mendez@usc.es roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

Horas en clase Horas fuera de clase Horas totales

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Materias doutros Másters**

Asignatura	Materias doutros Másters			
Código	V03M100V01311			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	10	OP	2	An
Lengua Impartición				
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier			
Profesorado	Roca Pardiñas, Javier			
Correo-e	roca@uvigo.es			
Web	http://eio.usc.es/pub/mte/			
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**

DATOS IDENTIFICATIVOS**Trabajo Fin de Máster**

Asignatura	Trabajo Fin de Máster			
Código	V03M100V01312			
Titulación	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	10	OB	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Roca Pardiñas, Javier			
Profesorado	Roca Pardiñas, Javier			
Correo-e	roca@uvigo.es			
Web				
Descripción general	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Código

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodoloxía docente

Descripción

Atención personalizada**Avaliación**

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--------------	---------------------------------------

Otros comentarios sobre la Evaluación**Bibliografía. Fontes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendacións**