



(*)Facultade de CC. Económicas e Empresariais

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

Subjects

Year 2nd

Code	Name	Quadmester	Total Cr.
V03M100V01301	Probability Theory	1st	5
V03M100V01302	Mathematical Statistics	1st	5
V03M100V01303	Financial Engineering	1st	5
V03M100V01304	Statistical Control of Quality	1st	5
V03M100V01305	Techniques in Resampling	1st	5
V03M100V01306	Specification Contrasts	1st	5
V03M100V01307	Functional Data	1st	5
V03M100V01308	Interactive Models of Operational Research	1st	5
V03M100V01309	Cooperative Games	1st	5
V03M100V01310	Mathematical Programming	1st	5
V03M100V01311	Subjects from other Master's Programmes	An	10
V03M100V01312	The Final Master Degree Work	1st	10

IDENTIFYING DATA**Teoría da Probabilidade**

Subject	Teoría da Probabilidade			
Code	V03M100V01301			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier Rodríguez Casal, Alberto			
Lecturers	Roca Pardiñas, Javier Rodríguez Casal, Alberto			
E-mail	alberto.rodriquez.casal@usc.es roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA				
Estatística Matemática				
Subject	Estatística Matemática			
Code	V03M100V01302			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier			
Lecturers	González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier Rodríguez Casal, Alberto			
E-mail	roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias	
Code	

Resultados de aprendizaxe	
Expected results from this subject	Training and Learning Results

Contidos	
Topic	

Planificación			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.			

Metodoloxía docente	
Description	

Atención personalizada	

Avaliación		
Description	Qualification	Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation	

Bibliografía. Fontes de información	
Basic Bibliography	
Complementary Bibliography	

Recomendacións	

IDENTIFYING DATA**Enxeñaría Financeira**

Subject	Enxeñaría Financeira			
Code	V03M100V01303			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier			
Lecturers	Galeano San Miguel, Pedro González Manteiga, Wenceslao Roca Pardiñas, Javier Stute, Winfried			
E-mail	roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA**Control Estatístico da Calidade**

Subject	Control Estatístico da Calidade			
Code	V03M100V01304			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier Naya Fernández, Salvador			
Lecturers	Naya Fernández, Salvador Roca Pardiñas, Javier Tarrío Saavedra, Javier			
E-mail	salva@udc.es roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA**Técnicas de Remostraxe**

Subject	Técnicas de Remostraxe			
Code	V03M100V01305			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier Cao Abad, Ricardo			
Lecturers	Cao Abad, Ricardo Roca Pardiñas, Javier			
E-mail	rcao@udc.es roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject

Training and Learning Results

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA**Contrastes de Especificación**

Subject	Contrastes de Especificación			
Code	V03M100V01306			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language	Castelán Galego			
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Pardo Fernández, Juan Carlos			
Lecturers	González Manteiga, Wenceslao Pardo Fernández, Juan Carlos			
E-mail	juancp@uvigo.es			
Web	http://eio.usc.es/pub/mte/			
General description	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

Code	
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

Expected results from this subject	Training and Learning Results
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

Topic	
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

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Resolución de problemas	10	15	25
Titoría en grupo	2	0	2
Outros	0	5	5
Lección maxistral	28	42	70
Traballos e proxectos	0	23	23

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

	Description
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.
Titoría en grupo	Titoría 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

Methodologies	Description
Titoría 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.
Tests	Description
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

	Description	Qualification	Training and Learning Results
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	

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Complementary Bibliography

Recomendacións

Other comments

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.

IDENTIFYING DATA**Datos Funcionais**

Subject	Datos Funcionais			
Code	V03M100V01307			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier Febrero Bande, Manuel			
Lecturers	Febrero Bande, Manuel Roca Pardiñas, Javier			
E-mail	manuel.febrero@usc.es roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA**Modelos Interactivos da Investigación Operativa**

Subject	Modelos Interactivos da Investigación Operativa			
Code	V03M100V01308			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier Carpente Rodríguez, María Luisa			
Lecturers	Carpente Rodríguez, María Luisa Lorenzo Freire, Siliva María Roca Pardiñas, Javier			
E-mail	roca@uvigo.es luisacar@udc.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
--	-------------	-----------------------------	-------------

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA**Cooperative Games**

Subject	Cooperative Games			
Code	V03M100V01309			
Study programme	(*)Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2nd	1st
Teaching language	Spanish Galician English			
Department				
Coordinator	Sánchez Rodríguez, María Estela Vidal Puga, Juan José			
Lecturers	Sánchez Rodríguez, María Estela Vidal Puga, Juan José			
E-mail	vidalpuga@uvigo.es esanchez@uvigo.es			
Web	http://eio.usc.es/pub/mte/			
General description	Lecturers: Estela Sánchez Rodríguez (UVigo) 2.5 ECTS Juan José Vidal Puga (UVigo) 2.5 ECTS			
	More information at http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencies

Code	
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

Learning outcomes

Expected results from this subject	Training and Learning Results
To know and understand the theory of cooperative games, distinguishing the situations in which there exists a transferable utility from those in which there is not.	C2 D1
To know the main concepts related to cooperative game theory.	C2 D1
To know and properly calculate and interpret the most usual cooperative solution concepts.	C2 D1 D5
To understand the interest of cooperative game theory models to resolve problems of division of profit, as well as cost sharing.	C2 C4 D1 D4
To know the steps for the construction of a mathematical model taking into account the utility of the players.	C2 C4 D1
To be able to model real problems in terms of potential gains of cooperation.	C2 D1 D3
To have a positive attitude towards the most formal aspects of game theory.	D5
To enjoy the use and study of game theory as a tool for research.	D5
To point out the principles of the scientific thought, favouring the attitudes associated to the development of mathematical methods such as: the questioning of intuitive ideas, the critical analysis of statements, capacity of analysis and synthesis, or the choose of rational decisions.	D5

To boost an attitude of ethical commitment, stressing on not copying the studies of others nor taking advantage of their work. D3

Contents	
Topic	
The TU model	The characteristic form, basic definitions, examples, special classes of games. Set and single valued solutions. Axiomatization.
Set valued solutions	The core. Characterisations. The D-core. Stable sets. The core-cover. The Weber set. Characterisation of convex games.
Single valued solutions	The Shapley value and other related solutions. Axiomatic characterisations of the Shapley value. Asymmetric situations: the weighted values. A priori unions: the coalitional value. Restricted communication: the Myerson value. The prenucleolus and the nucleolus. The tau-value. The core-center. Programming and computer resources.
Applications	Simple games. Market games. Cost games. Airport games. Bankruptcy games. Games arising from operational research problems.
The NTU model	Definition of NTU games. Properties of the characteristic function. TU games as a particular case of NTU games. Hyperplane games. Market games. Preferences vs utility.
Bargaining problems	Solutions for bargaining problems. Nash solution. Kalai-Smorodinsky solution. Egalitarian solution. Discrete Raiffa solution. Continuous Raiffa solution. Featured properties of solutions.
Axiomatic characterisations in bargaining problems	Characterization of the Nash solution. Characterization of the Kalai-Smorodinsky solution. Characterization of the egalitarian solution.
Solutions in general NTU games	The core in NTU games. The Shapley lambda-transferable value. The Maschler-Owen consistent value. The Harsanyi value. Axiomatic characterizations. Generalizations of the nucleolus.

Planning			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Introductory activities	1	0	1
Master Session	20	0	20
Group tutoring	5	10	15
Autonomous troubleshooting and / or exercises	14	75	89

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
	Description
Introductory activities	First contact and introduction to the subject.
Master Session	Theoretical bases and guidelines for the exercises.
Group tutoring	The doubts will be attended and discussed.
Autonomous troubleshooting and / or exercises	Problems and exercises are proposed to solve with the help of the lecturer.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Master Session	The lecturer will expose in class and/or by videoconference the basic theory. Several examples illustrate the application of the theoretical results.
Autonomous troubleshooting and / or exercises	The classes of problems and laboratory will be a complement to the theoretical classes. Bulletins of problems and specific software will be used in the classes. The students will participate in the resolution of the exercises.

Assessment			
	Description	Qualification	Training and Learning Results
Autonomous troubleshooting and / or exercises	The student has to solve a series of problems and exercises in a time/conditions established. Different tools can be used, as chats or videoconference.	100	C2 D5 C4

Other comments on the Evaluation

The students that wish it can request the realization of one only exam that will mark 100% of the final note, in the official

dates. If the student choose this option, he/she must communicate it to the professor at most 10 days later after finishing the classes.

Sources of information

Basic Bibliography

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

Complementary Bibliography

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

Recommendations

Other comments

The students that plan to choose this course can also choose the courses of Introduction to the Theory of Games and Networks and Planning in the second semester, as well as Interactive Models of Operations Research and Mathematical Programming, of the third semester. Anyway, the subject Cooperative Games is self-contained and can also be chosen without previous requirements.

IDENTIFYING DATA				
Programación Matemática				
Subject	Programación Matemática			
Code	V03M100V01310			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	5	Optional	2	1c
Teaching language				
Department	Dpto. Externo Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier Casas Méndez, Balbina Virginia			
Lecturers	Carrizosa Priego, Emilio Casas Méndez, Balbina Virginia de Uña Álvarez, Jacobo Roca Pardiñas, Javier			
E-mail	balbina.casas.mendez@usc.es roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias	
Code	

Resultados de aprendizaxe	
Expected results from this subject	Training and Learning Results

Contidos
Topic

Planificación			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.			

Metodoloxía docente
Description

Atención personalizada

Avaliación		
Description	Qualification	Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información	
Basic Bibliography	
Complementary Bibliography	

Recomendacións

IDENTIFYING DATA**Materias doutros Másters**

Subject	Materias doutros Másters			
Code	V03M100V01311			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	10	Optional	2	An
Teaching language				
Department	Estadística e investigación operativa			
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier			
Lecturers	Roca Pardiñas, Javier			
E-mail	roca@uvigo.es			
Web	http://eio.usc.es/pub/mte/			
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.			

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**

IDENTIFYING DATA**Traballo Fin de Máster**

Subject	Traballo Fin de Máster			
Code	V03M100V01312			
Study programme	Máster Universitario en Técnicas Estadísticas			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	10	Mandatory	2	1c
Teaching language				
Department				
Coordinator	Roca Pardiñas, Javier			
Lecturers	Roca Pardiñas, Javier			
E-mail	roca@uvigo.es			
Web				
General description	A guía docente desta materia estará dispoñible no seguinte enlace http://eio.usc.es/pub/mte/			

Competencias

Code

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
------------------------------------	-------------------------------

Contidos

Topic

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.			

Metodoloxía docente

Description

Atención personalizada**Avaliación**

Description	Qualification	Training and Learning Results
-------------	---------------	-------------------------------

Other comments on the Evaluation**Bibliografía. Fontes de información****Basic Bibliography****Complementary Bibliography****Recomendacións**