



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ferramentas de organización e xestión empresarial

Materia	Ferramentas de organización e xestión empresarial			
Código	V12G340V01921			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale OP	Curso 4	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Comesaña Benavides, José Antonio			
Profesorado	Comesaña Benavides, José Antonio Fernández Vázquez-Noguerol, Mar			
Correo-e	comesana@uvigo.es			
Web	http://fatic.es			
Descrición xeral	A materia ten como fin dotar aos alumnos dos coñecementos sobre diversas técnicas cuantitativas aplicables a problemas de xestión. Estúdanse principalmente as técnicas aplicables en situacións de incerteza, e especialmente orientadas á problemática de xestión, que é a orientación en que se encadra a materia			

Competencias

Código			
B4	CG 4. Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.		
C22	CE22 Capacidade para resolver problemas de sistemas organizativos, así como a súa correcta modelaxe e simulación. Coñecementos de diferentes técnicas de optimización para o cálculo da solución de modelos.		
D1	CT1 Análise e síntese.		
D2	CT2 Resolución de problemas.		
D5	CT5 Xestión da información.		
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.		
D9	CT9 Aplicar coñecementos.		

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
<input type="checkbox"/> Aplicación das técnicas e modelos á Enxeñaría de Organización.	B4	C22	D1
<input type="checkbox"/> Utilización de Ferramentas para a resolución de problemas.			D2
			D5
			D6
			D9

Contidos

Tema			
Procesos probabilísticos. O problema da incerteza nas decisións empresariais	A xestión empresarial e a incerteza Valoración e cuantificación da incerteza e o risco		
Problemas de decisión na empresa.	Caracterización de problemas Clasificación e aplicabilidade dos métodos.		

Problemas multicriterio en contexto determinista.	Optimización multiobjetivo Programación por metas Métodos multicriterio discretos
Decisións en situacións de competencia. Teoría de xogos	Descrición do problema Xogos de dúas persoas con suma cero
Teoría bayesiana da decisión.	Criterios de valoración Función de utilidade. Avaliación de probabilidades subxectivas Valor da información
Fenómenos de espera e teoría de colas	Aplicacións á toma de decisións Sistemas poissonianos Sistemas en serie e en paralelo
Estudo dos fenómenos de espera	Diagrama de taxas Proceso de nacemento e morte Parámetros máis significativos
Efectos da variabilidade sobre os resultados económicos	Utilización de series temporais
Novos métodos e técnicas de resolución de problemas empresariais	Exposición e aplicacións
A xestión de proxectos	Introdución Técnicas básicas de xestión de proxectos
Ferramentas de planificación e xestión de proxectos	Métodos PERT e CPM. Métodos de precedencia Problemas con limitación de recursos
Simulación	Introdución. Construción, *validación e utilización de modelos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	28	56	84
Prácticas con apoio das TIC	16	16	32
Exame de preguntas de desenvolvemento	4	16	20
Práctica de laboratorio	2	12	14

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Clases de aula onde se desenvolverán os temas do programa
Prácticas con apoio das TIC	Formulación de problemas e resolución con ferramentas informáticas

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O profesor atenderá de forma personalizada as dúbidas e cuestións que expoñan os alumnos presencialmente nas horas oficiais de titorías, pero tamén fora delas e mesmo -e cando sexa posible- por correo electrónico.
Prácticas con apoio das TIC	

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Exame de preguntas de desenvolvemento	Preguntas de contido teórico-práctico	70	B4	C22	D1 D2 D5 D6 D9
Práctica de laboratorio	Resolución de probas na aula informática nas prácticas	30	B4	C22	D1 D2 D5 D6 D9

Outros comentarios sobre a Avaliación

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un

comportamento non

ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación salvo autorización expresa. O feito de introducir un dispositivo electrónico non autorizado na aula de exame será considerado motivo de non superación da materia no presente curso académico e a cualificación global será de suspenso (0.0).

A materia poderá superarse (con nota de polo menos 5 puntos sobre 10) mediante a avaliación continua sen necesidade de realizar o exame final, sempre que se realizaron todas as prácticas (permítense 2 faltas como máximo), a entrega da memoria dos problemas realizados antes do exame final, e ademais de que a nota media das probas realizadas en aula sexa como mínimo de 4 puntos sobre 10. A nota da avaliación das prácticas será desde os 5 puntos pola asistencia ata a máxima de 10 segundo a valoración obtida na memoria.

O exame final constará de dúas partes: a 1ª de contido teórico-práctico cunha ponderación do 70% e a 2ª parte cunha ponderación do 30% e contido práctico que se realizará se é posible (pola dispoñibilidade) nunha aula informática. A superación do exame final, deberá ter como nota mínima de 4 sobre 10, na parte 1ª e sempre que coa nota da 2ª parte obtéñase unha nota final conxunta (de ambas as partes) de polo menos 5 puntos sobre 10. En ningún caso o exame final poderá realizarse con só a 2ª proba.

Da realización da 2ª proba do examen final, estarán exentos os alumnos que realicen as prácticas e entreguen a memoria dos problemas no curso académico da convocatoria do exame final. Os alumnos que realicen o exame final e realizasen as prácticas noutro ano académico diferente ao da convocatoria que se presentan, deberán realizar a 2ª parte do exame.

Profesor responsable de grupo: Antonio Higinio Campillo Novo

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Hillier, F.; Lieberman, G, **Investigación de operaciones**, 9786071512925, 10, McGraw-Hill, 2015

Hillier, F. H. y Hillier, M.S, **Métodos Cuantitativos para Administración**, 9789701065327, 3, McGrawHill, 2008

Waters, D., **Quantitative methods for business**, 9780273739470, 5, Prentice Hall, 2011

Bibliografía Complementaria

Taha, H.A., **Investigación de Operaciones**, 9786073241212, 10, Addison-Wesley, 2017

Brandimarte, P, **Quantitative Methods: An Introduction for Business Management**, 9780470496343, 1, Wiley, 2011

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Empresa: Introducción á xestión empresarial/V12G340V01201

Métodos cuantitativos de enxeñaría de organización/V12G340V01502

Organización da produción/V12G340V01601

Outros comentarios

Requisitos: Para matricularse nesta materia é necesario superar ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso no que está situada esta materia.

En caso de discrepancias prevalecerá a versión en castelán desta guía.

Plan de Continxencias

Descrición

As metodoloxías docentes desenvolveranse, de ser necesario, adecuándoas aos medios telemáticos que se poñan ao dispor do profesorado, ademais da documentación facilitada a través de FAITIC ou outras plataformas, correo electrónico, etc.

Cando non sexa posible a docencia presencial, primarase, na medida do posible, a impartición dos contidos teóricos por medios telemáticos, así como aqueles contidos de prácticas con resolución de problemas, aula informática, ou outros, que poidan ser virtualizados ou desenvolvidos polo alumnado de forma guiada, tentando manter a presencialidade para as prácticas en aula informática, sempre que os grupos cumpran coa normativa establecida no seu momento polas autoridades competentes en materia sanitaria e de seguridade.

No caso de non poder impartir a materia de forma presencial, os contidos non virtualizables substituiranse por outros que permitan alcanzar igualmente as competencias que levan asociadas.

As titorías poderán desenvolverse indistintamente de forma presencial (sempre que sexa posible garantir as medidas sanitarias) ou telemáticas (e-mail, videoconferencia ou outras), respectando ou adaptando os horarios de titorías previstos.

Ademais, realizarase unha adecuación metodolóxica para o alumnado de risco, facilitándolle información específica adicional, de acreditarse que non pode ter acceso aos contidos impartidos de forma convencional.

Información adicional sobre a avaliación:

As probas realizaranse de forma presencial, salvo Resolución Reitoral que indique o contrario. Nese caso realizaranse a través das distintas ferramentas postas ao dispor do profesorado. Aquelas probas non realizables de forma telemática supliranse por outras, que se consideren adecuadas ao caso concreto.
