

Investigació Operativa

Codi: 102463
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501573 Economia	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: David Pujolar Morales

Correu electrònic: David.Pujolar@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Els establerts per la normativa vigent sobre estudis universitaris reglats de grau de caràcter públic i oficial.

Objectius

L'assignatura constitueix un curs d'introducció a la Investigació Operativa per a estudiants d'Admi-nistració i Direcció d'Empreses que proporciona els instruments bàsics per a modelitzar i fonamentar científicament les decisions de caràcter econòmic. Es desenvolupen habilitats per a formular proble-mes com a models abstractes de tipus quantitatiu que puguin ser resolts mitjançant procediments algo-rítmics i a comprendre i interpretar els corresponents resultats.

Competències

- Aplicar els coneixements teòrics per millorar les relacions amb els clients i proveïdors, i identificar els avantatges i inconvenients d'aquestes relacions per a les dues parts: empresa i clients o proveïdors.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar les tècniques de resolució algorítmica de problemes d'optimització.

Continguts

MÒDUL I: INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ LINEAL

MÒDUL II: INTRODUCCIÓ A LA TEORIA DE GRAFS I FLUX EN XARXES

MÒDUL III: PROCEDIMENTS INFORMÀTICS A L'INVESTIGACIÓ OPERATIVA

Metodologia

1. Classes teòriques on el professorat desenvoluparà els principals conceptes de l'assignatura.
2. Classes pràctiques de problemes i aprenentatge de procediments de resolució mitjançant software especialitzat.
3. Treball autònom de l'estudiantat sobre el material desenvolupat a les classes i la bibliografia complementària.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes pràctiques	15	0,6	1
Classes teoria	30	1,2	1
Tipus: Supervisades			
Tutories	5	0,2	1
Tipus: Autònomes			
Estudi i activitats recomenades	95	3,8	1

Avaluació

Criteris d'avaluació:¹

1. Prova final escrita: 90% de la nota.
2. Participació i resolució de problemes a classe: 10% de la nota.

¹En qualsevol cas, cal tenir en compte que segons els acords presos en la Junta de Personal Docent i Investigador en la seva sessió plenària del 2 de maig de 2012: "No es poden imposar criteris d'avaluació comuns a tots els professors d'una mateixa assignatura que disposin de plena capacitat docent i investigadora. S'ha de preservar la plena capacitat docent del professorat i l'elecció de la metodologia d'avaluació és un dels elements d'aquesta plena capacitat docent."

Re-avaluació i no avaluables²:

"Per a aquells estudiants que en l'avaluació del curs hagin obtingut una nota que sigui igual o superior a 4 i inferior a 5 hi haurà una re-avaluació. Els professors de l'assignatura decidiran la modalitat d'aquesta re-avaluació. La data de la re-avaluació estarà programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. La nota de la re-avaluació serà qualitativa i només tindrà dues possibles opcions: Apte o No-apte. Si l'estudiant obté una nota d'Apte es considera que ha superat l'assignatura amb una nota numèrica màxima igual a 5. Si l'alumne obté una qualificació de No-apte, no supera l'assignatura i la nota finalserà igual a la nota obtinguda abans de la re-avaluació."

Un alumne només pot obtenir un "No Avaluable" a l'assignatura sempre i quan no hagi participat en cap de les activitats d'avaluació."

² Segons acord de 22 de juny de 2010 de l'Equip Deganal de la Facultat i article 116 de https://www.uab.cat/doc/TR_Normativa_Academica_Plans_Nous

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Participació i resolució de problemes a classe	10% de la nota.	1	0,04	1
Prova final escrita.	90% de la nota	4	0,16	1

Bibliografia

Bibliografia:¹

Ahuja, R.; Magnanti, T. i Orlin, J. (1993): Network Flows: Theory, Algorithms, and Applications, Prentice-Hall.

Hillier, F. i Lieberman, G. (2012): Introduction to Operations Research, 9th ed. McGraw-Hill.

Winston, W. (2003): Operations Research: Applications and Algorithms 4th ed., Duxbury Press (hi ha traducció al castellà a Thomson).

¹ En qualsevol cas, la bibliografia recomenada en un grup docent concret la podrà modificar el professor o professora responsable del grup en qüestió, en ús de la seva llibertat acadèmica. Es comunicarà a l'alumnat el primer dia de classe