

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 42199
Nom: Matemàtiques i estadística
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
2081 - Màster Universitari en Banca i Finances Quantitatives	Facultat d'Economia	1	Anual

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2081 - Màster Universitari en Banca i Finances Quantitatives	Matèries obligatòries	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

CARCHANO ALCINA OSCAR

RESUM

Té com a objectiu dotar l'alumnat de les eines i coneixements matemàtics i estadístics que seran fonamentals en l'estudi i anàlisi quantitatiu dels mercats financers. L'assignatura es divideix en dos blocs, d'una banda, optimització i programació matemàtica i per una altra, teoria de la probabilitat i inferència estadística.

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació:

L'assignatura s'imparteix en el primer trimestre del primer curs acadèmic. En aquest curs es dota l'alumnat d'una sèrie de coneixements matemàtics i estadístics bàsics i fonamentals per al desenvolupament d'altres assignatures de la mateixa titulació.



Altres tipus de requisits:

No s'han especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tema 1. Extrems de funcions reals

2. Tema 2. Optimització no lineal

3. Tema 3. Programació Lineal

4. Tema 4. Optimització Estocàstica

5. Tema 5. Probabilitat i distribucions de probabilitat univariants

6. Tema 6. Distribucions de probabilitat multivariants

7. Tema 7. Estimació i contrastos

8. Tema 8. Estadística no paramètrica

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS



Activitat	Hores
Teoria	30,00
Pràctiques a l'aula	15,00
Aula informàtica	15,00
Total hores	60,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	0,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	0,00

METODOLOGIA DOCENT

Classe magistral, pràctiques en aula i pràctiques amb ordinador. Durant el període docent seran proposats als estudiants treballs de realització individual així com treballs en grup

AVALUACIÓ

L'avaluació es realitzarà de forma contínua mitjançant la valoració de treballs i exposicions, tant de caràcter individual com els realitzats en grup. Així mateix es plantejarà una prova d'avaluació final que serà complementària a les activitats realitzades de forma contínua, si aquestes han estat realitzades, i determinarà el 100% de la qualificació per a aquells i aquelles estudiants que no hagin participat de la mateixa.

BIBLIOGRAFIA

- Birge, J.R. and Louveaux, F. (1997). Introduction to Stochastic Programming. Springer, USA - Font, B. (2006). Programación Matemática para la Economía y la Empresa. Educació. Laboratori de Materials, 1. PUV, Valencia - Ronsenthal, R.E. (2007). GAMS a user's guide. GAMS development corporation, Washington, DC, USA - Hogg, R. y Craig, A (1995). Introduction to Mathematical Statistics. Prentice Hall. - Novales, A. (1997). Estadística y Econometría. MacGraw-Hill. - Peña, D. (1997). Estadística. Modelos y Métodos. 2ª edición revisada. Alianza Editorial.