

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	42205
Nom	Derivats
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2081 - M.U. en Banca i Finances Quantitatives 09-V.1	Facultat d'Economia	1	Anual

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2081 - M.U. en Banca i Finances Quantitatives 09-V.1	1 - Matèries obligatòries	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
LUCIA LOPEZ, JULIO JESUS	113 - Economia Financera i Actuarial
TORRO I ENGUIX, HIPOLIT	113 - Economia Financera i Actuarial

RESUM

L'objectiu de l'assignatura és l'adquisició dels coneixements, aptituds i destreses utilitzades en l'anàlisi dels mercats i actius derivats

CONEIXEMENTS PREVIS**Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

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



Altres tipus de requisits

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

L'assignatura està relacionada amb les assignatures de coneixements bàsics: "Fonaments d'Economia Financera I i II", així com les instrumentals: "Processos Estocàstics" i "Càlcul Numèric en Finances". Al seu torn, la matèria Derivats forma la base imprescindible per poder abordar els continguts més avançats que són objecte d'aprenentatge en la matèria "Derivats (ampliació)".

Altres tipus de requisits

No s'han especificat les restriccions de matrícula

COMPETÈNCIES

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

Consisteixen l'adquisició de diversos coneixements bàsics i instruments, de naturalesa teòric-pràctic, que són necessaris en la realització de les següents tasques pròpies de l'expert en finances:

- Gestió de riscos i de carteres (de renda fixa o variable): mesurament i avaluació de riscos, cobertura de carteres amb actius derivats i assegurament del valor de carteres.
- Valoració d'instruments derivats

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tema 1. Aspectes institucionals i introductoris

1. Mercats de derivats
2. Organització dels mercats de futurs i opcions
3. Organització dels mercats OTC
4. Estratègies combinades
 - 4.1. Estratègies combinades amb opcions
 - 4.2. Creació sintètica i productes estructurats
5. Mercat espanyol de derivats

2. Tema 2. Valoració bàsica per arbitratge

1. Contractes a termini i de futurs
2. Opcions



3. Tema 3. Introducció a la cobertura amb futurs

1. Principis bàsics i risc de base
2. Cobertura de varianza mínima

4. Tema 4. Valoració de derivats en temps discret

1. Valoració en models discrets
2. El model binomial de Cox-Ross-Rubinstein
3. Relació amb processos de difusió: aproximació binomial a Black-Scholes
4. Valoració d'opcions complexes amb models discrets

5. Tema 5. Valoració en temps continu (Enfocament EDP): model de Black-Scholes i extensions

1. Models unidimensionals
 - 1.1. Subjacent negociable (variable preu)
 - 1.2. Subjacent no negociable (variable d'estat)
2. Models bidimensionals
 - 2.1. Subjacent no negociable
 - 2.2. Subjacent negociable
3. El model Black-Scholes-Merton i la realitat

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	60,00	100
TOTAL	60,00	

METODOLOGIA DOCENT

Classes teòrico-pràctiques, exercicis i pràctiques amb ordinador.

AVALUACIÓ

L'aprenentatge serà avaluat mitjançant un examen final de naturalesa teoricopràctica.

REFERÈNCIES



Bàsiques

- John C. Hull (2015): Options, futures, and other derivatives. 9th ed., Pearson.

Complementàries

- Tema 4 / Unit 4:
 - Bingham, N. H. and Rudiger Kiesel (1998): Risk: Neutral Valuation : Pricing and Hedging of Financial Derivatives, Springer.
 - Lamberton, Damien and Bernard Lapeyre (1996): Introduction to Stochastic Calculus Applied to Finance, Chapman & Hall.
 - Pliska, Stanley R. (1997): Introduction to Mathematical Finance : Discrete Time Models, Blackwell.

Tema 5 / Unit 5:

- Björk, T. (2004): Arbitrage theory in continuous time. Second edition, OUP.
- Duffie, D. (1996): "Dynamic asset pricing theory. 2nd ed.", Princeton University Press.
- Ingersoll, J.E. (1987): "Theory of Financial Decision Making", Blackwell Publishing.