

Pla d'estudis

✓ 225 hores de docència ✓ 9 assignatures + TFM ✓ Master class

✓ Fins a 600h de pràctiques extracurriculars en empreses ✓ 20 docents i col·laboradors ✓ 2 complements formatius (12 ECTS)

Primer quadrimestre	ECTS
Finances i Sistema Financer	5

- Introducció al sistema financer
- Innovació tecnològica en finances
- Productes financers i la seva avaluació
- Gestió del risc financer
- Ètica i sostenibilitat en finances

Primer quadrimestre	ECTS
Entorn Black-Scholes i Instruments Derivats	5

- Introducció als derivats financers i arbitratge
- Models discrets i arbres
- Models continus
- Instruments de renda fixa i derivats de tipus d'interès
- Valoracions i aplicacions pràctiques

Segon quadrimestre	ECTS
Fintech i Transformació Digital en Serveis Financers	5

- *Fintech*. Models de negoci digitals en finances
- Mitjans de pagament i *wallets*
- Finançament alternatiu. *Crowdfunding* i *crowdlending*
- *Wealthtech*
- *Insurtech*
- Regulació i finançament de *startups*

Segon quadrimestre	ECTS
Blockchain i Finances Descentralitzades	5

- Criptografia, funcions *hash* i algoritmes de consens. Mineria.
- *Blockchain* o Tecnologia de Comptabilitat Distribuïda (DLT)
- Tipologies de criptoactius i *tokens*. ICOs. *Stablecoins*. CBDC. NFTs
- Serveis financers d'actius digitals. Finances descentralitzades (DeFi)
- Models de negoci en DLT: Web3
- Regulació dels actius digitals

Anàlisi de l'Entorn Econòmic i Tecnològic	5
---	---

- Fonaments de l'entorn econòmic
- Transformació digital i economia digital
- Regulació i política econòmica
- Innovació i competitivitat
- Ètica, inclusió i bretxa digital

Gestió d'Actius i Automatització Financera	5
--	---

- Volatilitat i correlació
- Gestió d'actius
- Casos pràctics

Anàlisi de Dades, Intel·ligència Artificial i Aprenentatge Automàtic en Finances	5
--	---

- Què és l'analítica financera. Introducció a la ciència de dades aplicada a les finances
- Elements i etapes de l'analítica financera. Un passeig per les eines, infraestructures tecnològiques i els llenguatges de programació més utilitzats en la indústria financera
- Algoritmes
- Els llenguatges de programació: Python i R. Introducció i llibreries per a ciència de dades en finances
- Com s'utilitza la ciència de dades en finances
- Casos pràctics

Treball de Fi de Màster	15
-------------------------	----

El TFM haurà de ser realitzat en equips de fins a tres integrants, i comptarà amb l'orientació d'un professor doctor que t'acompanyarà durant tot el procés. D'acord amb la normativa, l'avaluació serà individual i hauràs de presentar un dels següents treballs:

- Pla d'empresa relacionat amb tecnologies, productes o serveis *fintech* o descentralització financera
- Projecte d'innovació
- Síntesi documental

Mercats Financers Globals i Tendències Tecnològiques	5
--	---

- Introducció als mercats financers globals
- Productes i actius en mercats globals
- Tecnologies transformadores en els mercats
- Regulació i governança dels mercats globals
- Tendències i oportunitats en mercats globals

Anàlisi i Control de Riscos	5
-----------------------------	---

- Introducció als riscos financers
- Anàlisi del risc de mercat
- Metodologies per a l'anàlisi de riscos
- Anàlisi del risc de crèdit
- Anàlisi del risc operacional i de liquiditat
- Ús d'instruments financers en la gestió del risc