

**Gestió del Risc****2013/2014**

Codi: 103216

Crèdits: 6

| Titulació                    | Tipus | Curs | Semestre |
|------------------------------|-------|------|----------|
| 2501919 Estadística Aplicada | OT    | 4    | 0        |

**Professor de contacte**

Nom: Anna López Ratera

Correu electrònic: Anna.Lopez.Ratera@uab.cat

**Utilització d'idiomes**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

**Prerequisits**

Tots els conceptes que es treballaran en l'assignatura s'introduiran des de la perspectiva d'un estudiant que s'inicia en les finances i té uns coneixements bàsics d'Estadística. Els casos pràctics es treballaran en Excel utilitzant el seu perfil més bàsic com a full de càlcul.

Tenint això en compte, es recomana, tot i no ser imprescindible, haver cursat les assignatures Estadística Descriptiva, Càlcul, Càlcul de probabilitats i Inferència Estadística.

**Objectius**

## Coneixements

- Definir el concepte de risc
- Tipologies de risc
- Conèixer els principis clau de prevenció i control del risc.
- Conèixer eines per quantificar el risc
- Conèixer eines per cobrir el risc

Tots aquests coneixements també ens portaran a

- Entendre el llenguatge financer
- Entendre i prendre consciència de per què l'Estadística és una eina important en el món financer
- Entendre, interpretar i agilitat per fer càlculs amb series i/o dades financeres

**Competències**

## Estadística Aplicada

- Analitzar les dades mitjançant l'aplicació de mètodes i tècniques estadístiques i treballar amb dades qualitatives i quantitatives.
- Aplicar criteris de qualitat a les propostes i projectes.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Expressar i aplicar rigorosament els coneixements adquirits en la resolució de problemes
- Identificar i seleccionar les fonts d'obtenció de dades i depurar-les per tractar-les estadísticament.
- Identificar la utilitat i la potencialitat de l'estadística en les diferents àrees de coneixement i saber aplicar-la adequadament per a extreure'n conclusions rellevants.
- Interpretar resultats, extreure conclusions i elaborar informes tècnics.

- Utilitzar bibliografia o eines d'Internet específiques de l'estadística i d'altres ciències afins, tant en llengua anglesa com en la llengua pròpia.
- Utilitzar correctament una bona part del programari estadístic i de recerca operativa existent, escollir el més apropiat per a cada anàlisi estadística i ser capaç d'adaptar-lo a les noves necessitats.
- Utilitzar tecnologies de la informació i de la comunicació.

## Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar criteris de qualitat a les propostes i projectes.
2. Aplicar tècniques estadístiques adequades per a les anàlisis financeres.
3. Basar-se en l'exploració de les dades, en l'ajust dels models i en els resultats de la inferència per a interpretar les dades financeres.
4. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
5. Expressar i aplicar rigorosament els coneixements adquirits en la resolució de problemes.
6. Identificar i seleccionar les fonts d'informació més importants per a l'anàlisi financera i depurar-ne les dades.
7. Identificar les eines estadístiques específiques per analitzar la informació financera.
8. Ser capaç de modificar (poc o lleugerament) el programari per adaptar-lo a situacions lleugerament diferents de les estudiades.
9. Utilitzar eines d'Internet i bibliografia específica de les finances.
10. Utilitzar tecnologies de la informació i de la comunicació.

## Continguts

### 1. Introducció al Risc

\* Què és el risc? Tipologies de risc. El paper de l'Estadística per quantificar el risc.

### 2. Risc de mercat

\* Què és el risc de tipus d'interès? Concepte temporal del tipus d'interès. Què és el risc de tipus de canvi? Com quantificar-lo? Com cobrir-nos? Volatilitat dels mercats financers.

### 3. Risc de crèdit

\* Què és la morositat? Eines de medició del risc de crèdit. Probabilitat d'incompliment. Conceptes de Rating i Scoring.

## Metodologia

La metodologia de treball es basarà en 4 guies d'estudi que es penjaran al campus virtual. Cadascuna de les guies d'estudi tindrà un component teòric, exemples i casos pràctics per il·lustrar la teoria i exercicis resolts i per resoldre.

Es recomana seguir el pla de treball següent:

1. Llegir detingudament la teoria de les guies.
2. Resoldre els exemples i casos pràctics que es vagin proposant.
3. Fer els exercicis resolts que acompanyen a cada guia.
4. Complementar amb l'ajuda del professor l'aprenentatge.
5. Resoldre l'activitat proposada que fa referència a la guia.

L'estudi de l'assignatura pot ser o bé a distància, interactuant a través del campus virtual i/o amb entrevistes presencials puntuals, o bé presencialment. En qualsevol cas es demana a l'estudiant que a l'inici del curs es posi en contacte amb el professor responsable indicant quina serà la metodologia escollida.

## Activitats formatives

| Títol                                  | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge      |
|--|-------|------|-------------------------------|
| Tipus: Dirigides                       |       |      |                               |
| Classes presencials teòriques          | 14    | 0,56 | 1, 3, 6, 7, 9                 |
| Classes pràctiques                     | 28    | 1,12 | 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10       |
| Tipus: Supervisades                    |       |      |                               |
| Activitats no presencials supervisades | 68    | 2,72 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |
| Tipus: Autònomes                       |       |      |                               |
| Activitats no presencials autònomes    | 40    | 1,6  | 2, 4, 7, 8, 9                 |

## Avaluació

Aquesta assignatura es pot superar per una doble via: l'avaluació continuada i l'avaluació única. En ambdues es realitza una prova presencial.

S'aconsella que l'estudiant segueixi l'avaluació continuada, tot i així, si s'escull l'avaluació única és necessari comunicar-ho al responsable de l'assignatura per a poder fer l'assignació del treball final.

### Avaluació continuada

L'Avaluació continuada consistirà en el lliurament de 4 activitats i una prova final presencial.

Les 4 activitats seran exercicis concrets que tenen com a objectiu comprovar que l'estudiant ha assimilat correctament el contingut a que fan referència. A l'inici del curs es publicarà al campus virtual les dates de publicació i lliurament de cadascuna de les proves.

La prova final presencial versarà en els conceptes que s'han treballat en les 4 activitats i té com a objectiu confirmar el treball realitzat a les activitats lliurades.

La qualificació final de l'assignatura serà el promig de les qualificacions obtingudes en les 4 activitats i la prova final presencial. Una activitat no lliurada tindrà qualificació zero i es tindrà igualment en compte al fer el promig en la qualificació final com la resta d'activitats.

### Avaluació única

L'Avaluació única de l'assignatura consistirà en el lliurament d'un treball i una prova final presencial.

La qualificació final de l'assignatura serà el promig de les qualificacions obtingudes en el treball i la prova final presencial.

Recordeu que les assignatures de la Diplomatura comparteixen docència i avaluació amb assignatures del Grau d'Estadística Aplicada i que per tant tots els alumnes disposeu d'una única convocatòria.

## Activitats d'avaluació

| Títol   | Pes   | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|---|---|-------|------|--------------------------|
| Activitat d'Avaluació 1:<br>Introducció al risc | 20% en cas de seguir l'Avaluació Continuada | 0     | 0    | 1, 4, 9, 10              |

|  |   |   |   |                            |
|--|---|---|---|----------------------------|
| Activitat d'Avaluació 2: Risc de tipus d'interès | 20% en cas de seguir l'Avaluació Continuada                                   | 0 | 0 | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10    |
| Activitat d'Avaluació 3: Risc de tipus de canvi  | 20% en cas de seguir l'Avaluació Continuada                                   | 0 | 0 | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 |
| Activitat d'Avaluació 4: Risc de crèdit          | 20% en cas de seguir l'Avaluació Continuada                                   | 0 | 0 | 1, 2, 4, 7, 9, 10          |
| Prova Final Presencial                           | 20% en cas de seguir l'Avaluació Continuada / 50% en cas de l'Avaluació única | 0 | 0 | 1, 2, 3, 6, 7              |
| Treball Final                                    | 50% en cas de seguir l'Avaluació única  | 0 | 0 | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 |

## Bibliografia

La bibliografia que es treballarà en l'assignatura són les guies d'estudi que es penjaran al campus virtual. En cadascuna hi trobareu bibliografia complementària en referència al temari treballat.

### Bibliografia general de referència

- Paul Wilmott on Quantitative Finance, Vol 1-3
- Options, Futures, and Other Derivatives (Hull, J.)