

1. Curs: MI004.DMP - Curs bàsic d'anàlisi de dades

Hores: 16 hores (acreditables per 40 hores amb avaluació superada)

Dates d'impartició: 11, 12, 14, 18, 19, 21, 25 i 26 de gener de 2022

Horari: de 11 h. a 13 h.

Idioma d'impartició: castellà

Places oferides: 30

Modalitat: presencial

Taxa: gratuït

2. Requisits

- Estar matriculat o matriculada en un programa de doctorat de la Universitat Jaume I (*), o
- Ser PDI en actiu en l'UJI.

Aquest curs és de nivell bàsic, per la qual cosa està dirigit a persones que vulguen iniciar-se en l'anàlisi estadística de dades.

(*) En el moment de l'admissió, l'alumnat inscrit tindrà preferència sobre el PDI.

3. Professorat

Dra. Marina Martínez García. Departament de Matemàtiques. Universitat Jaume I.

Dra. M. Victoria Ibáñez Gual. Departament de Matemàtiques. Universitat Jaume I.

4. Objectiu

En diferents disciplines científiques, bona part de la investigació passa per la recollida d'informació, elaboració, depuració i gestió de bases de dades i en la posterior anàlisi de dades necessària per a la correcta avaluació i interpretació científica dels resultats.

El curs proposat compleix diverses finalitats:

- D'una banda, suposa una oportunitat d'adquirir i revisar coneixements sobre metodologia d'investigació, estadística descriptiva, covariància, correlació i regressió. S'insistirà més en els aspectes aplicats a la investigació i la seua corresponent interpretació i aplicació, que en els aspectes teoricoestadístics.
- El curs permetrà plantejar una reflexió sobre els dissenys d'experiments més adequats davant els objectius proposats en l'estudi.
- A més, s'aprofundirà en l'ús del programa estadístic d'anàlisi de dades SPSS, encara que el plantejament es pot transferir fàcilment a qualsevol altre programa.

- I d'una altra, s'amplien les possibilitats de formació transversal dels doctorands i doctorandes.

5. Competències i destreses a adquirir

Es preveu que els doctorands i doctorandes assolisquen una sèrie de competències transversals relacionades amb el tractament quantitatiu de dades.

Amb caràcter general:

- **Habilitats de recerca**, domini que inclou habilitats necessàries per a desenvolupar projectes d'investigació vàlids, útils i de qualitat.
 - Coneixement de mètodes i tècniques de recerca.
- **Habilitats comunicatives**, domini que inclou habilitats necessàries per a saber transmetre informació de manera clara i entenedora a tot tipus de persones i grups.
 - Presentació i publicació dels resultats de la recerca.
- **Habilitats interpersonals, organitzatives i cognitives**, domini que inclou habilitats necessàries per a establir relacions i vincles professionals efectius amb tot tipus de persones i grups i habilitats per a identificar, plantejar i resoldre problemes de manera efectiva i rellevant.
 - Creativitat i habilitat per al pensament abstracte
 - Resolució de problemes i presa de decisions

Amb caràcter particular:

- Maneig bàsic del programa informàtic SPSS relatiu a l'anàlisi de dades.
- Reconèixer els diferents tipus de dades.
- Depurar una base de dades deixant-la llesta per a l'anàlisi.
- Dur a terme un estudi descriptiu unidimensional.
- Representació gràfica dels resultats.
- Distingir entre objectius descriptius i inferencials.
- Identificar i executar la tècnica adequada per a resoldre cada objectiu (descriptiu o inferencial).
- Formular hipòtesi depenent dels objectius de la investigació.
- Aplicació a casos pràctics.
- Interpretació dels resultats.

6. Continguts

1. Organització i depuració de dades

Tipus de dades.

Detecció d'anòmals i de dades que falten. Possibles mètodes d'imputació.

2. Descripció i visualització de les dades

Estadístiques descriptives de centralització, posició i biaix. Què són, com poden usar-se i com es

poden interpretar.

Representacions gràfiques. Interpretació de gràfics i errors més freqüents.

3. Relació entre variables

Tests bàsics de comparació de mitjanes.

Magnitud de l'efecte.

Anàlisi de taules de contingència. Test khi quadrat. Test de Mann-Whitney. Odds ratio.

Teoria de la decisió en tasques binàries (falsos positius, falsos negatius, VPP, VPN).

Covariància i correlació.

Regressió lineal simple i múltiple.

Validació de models.

7. Metodologia docent

S'iniciaran les sessions repassant les bases teòriques dels diferents conceptes i tècniques d'anàlisi, i una vegada clares, es passarà a la resolució pràctica d'exemples i supòsits. L'enfocament del curs serà eminentment pràctic.

El curs es gestionarà amb la plataforma Aula Virtual de la Universitat Jaume I, per al seguiment per part dels doctorands i doctorandes i del professorat, i com a eina de comunicació entre tots ells (<https://aulavirtual.uji.es/>).

8. Avaluació

L'avaluació es realitzarà a partir de l'assistència i de la presentació d'activitats que s'han d'entregar i comentar, amb la finalitat que servisquen de repàs i síntesi del que s'ha après.

El resultat de l'avaluació és comunicarà a l'alumnat per l'Aula Virtual, **en el termini màxim de 10 dies, des de la finalització del curs.**

La signatura de les actes de qualificacions de l'Escola de Doctorat, per part del professorat, serà **en el termini màxim de 20 dies, des de la finalització del curs.**

L'Escola de Doctorat emetrà els certificats d'aprofitament **en el termini màxim de 10 dies**, des de la data de signatura d'actes.

9. Materials

El material necessari per a seguir el curs estarà disponible a l'Aula Virtual.

10. Horari i aules

Horari: de 11 h. a 13 h.

Aula: HD0124AI (Edifici d'Ampliació de la FCHS - Ed. Colorins)

11. Bibliografia

Les referències bibliogràfiques per a seguir el curs estaran disponible a l'Aula Virtual.