

1. Curs: MI006.DMP - Aprenent de les dades. Anàlisi multivariant

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

Dates d'impartició: 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23 i 24 de febrer de 2022

Horari: de 11:00 h a 13:00 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 intermedi, per la qual cosa està dirigit a doctorands i doctorandes amb algun coneixement en anàlisi de dades. Els doctorands i doctorandes hauran d'haver cursat, preferentment, el curs bàsic d'anàlisi 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

La investigació en diferents ciències experimentals i socials necessita sovint recollir i analitzar dades sobre els fenòmens objecte del seu estudi. Per això la importància de conèixer els principis del disseny experimental dut a terme per a recollir la informació i les tècniques estadístiques que hem d'utilitzar per a poder aconseguir els objectius plantejats en cada estudi.

L'existència de programaris molt potents d'anàlisi de dades, cada vegada més accessibles, permet l'aplicació d'aquestes tècniques d'una manera tan ràpida i senzilla, que sovint porta a un ús inadequat d'aquestes. Quan l'elecció o l'aplicació de les tècniques d'investigació està farcida d'errors evitables, la probabilitat d'una conclusió errònia és bastant elevada

Aquest curs es planteja per a aquells investigadors i investigadores que ja tenen un bon maneig de les tècniques estadístiques més elementals i volen conèixer les tècniques (ja no tan bàsiques) que es presenten en la secció de continguts.

El curs proposat compleix diverses finalitats:

- D'una banda, suposa una oportunitat d'adquirir i revisar coneixements sobre metodologia d'investigació. S'insistirà més en els aspectes pràctics i la seua corresponent interpretació i aplicació, que en els aspectes teòric-estadístics.
- 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 per 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 aconseguisquen 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.
- Identificar i executar la tècnica adequada per a resoldre cada objectiu (descriptiu o inferencial).
- Formular hipòtesi depenent dels objectius de la investigació.
- Representació de resultats.
- Interpretació dels resultats.
- Aplicació de casos pràctics.

6. Continguts

1. ANOVA
2. Modificant ANOVA depenent de les nostres dades (Mesuraments repetits; Variables categòriques,...)
3. Anàlisi clúster
4. Anàlisi de components principals
5. Regressió logística

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 les doctorandes i dels professors, 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 participació en les sessions 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 11:00 h a 13:00 h.

Aula: TD0203AI (ESTCE- dilluns a dimecres)

TD0204AI (ESTCE- dijous)

11. Bibliografia

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