

<p style="text-align: center;">MÀSTER OFICIAL EN RECERCA, DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE MEDICAMENTS 2006-2007</p>

1. DADES DE L'ASSIGNATURA

Nom de l'assignatura: **MÈTODES ESTADÍSTICS EN INVESTIGACIÓ EN CIÈNCIES DE LA SALUT**

Tipus (obligatòria o optativa): Optativa
Nº ECTS: 2,5

Coordinador/s: Joan Sentís Vilalta
Departament/s: Salut Pública

Professors: per determinar.

2. OBJECTIUS I METODOLOGIA:

Objectius

- Aprofundir en el coneixement de les tècniques comunes d'anàlisi estadístic més emprades en el àmbit farmacològic
- Saber identificar quina tècnica es apropiada en front de diferents problemes tipus habitual en el àmbit dels estudis farmacològics
- Fornir a l'alumne amb els coneixements necessaris per poder comprendre les implicacions dels mètodes d'anàlisi que hom troba habitualment en la literatura científica pròpia de l'àmbit.

Metodologia

Docència presencial amb classes magistrals per introduir els conceptes teòrics i classes de problemes amb ordinador per a la resolució i discussió de supòsits pràctics.
Treball dirigit basat en la resolució d'exercicis i en el comentari crític dels aspectes estadístics de treballs publicats en l'àmbit del medicament

Classes magistrals* (descripció del contingut i hores aproximades):

Bloc 1: Generalitats

Tema 1. Dissenys experimentals i observacionals

Tema 2. Descripció de variables

Tema 3. Intervalls de confiança dels paràmetres poblacionals

Tema 2.- Avaluació de la genotoxicitat i la carcinogènia. Mètodes in vivo i in vitro.
Mètodes preliminars i normativa. (3 h)

* Equivalència d'assignatura de 5 ECTS (obligatòria): fins a 150 h de treball d'estudiant, d'aquestes 1/3 (50 h) són de presencialitat i d'aquestes un 60 % (fins a 30 h) seran de "pissarra" i un 40 % (fins a 20 h) d'altres activitats presencials.

Equivalència d'assignatura de 2,5 ECTS (optativa) : fins a 75 h de treball d'estudiant, d'aquestes 1/3 (25 h) són de presencialitat i d'aquestes un 60 % (fins a 15 h) seran de "pissarra" i un 40 % (fins a 10 h) d'altres activitats presencials.

Objectius del bloc 1

Saber reconèixer les diferències entre l'estadística descriptiva i l'estadística inferencial
Conèixer i saber identificar els principals tipus de disseny experimentals utilitzats en el desenvolupament de fàrmacs
Conèixer i saber identificar els principals tipus de dissenys observacionals emprats en els estudis de seguretat i control de fàrmacs
Fer descripcions bivariants de les dades
Saber estimar, amb la confiança desitjada, els paràmetres poblacionals d'interès.

Bloc 2: Dades categòriques

Tema 4. Anàlisi de taules de contingència rxc
Tema 5. Estratificació de taules rxc
Tema 6. Associació lineal i tendència en taules amb ordinals

Objectius del bloc 2

Conèixer les tècniques d'anàlisi d'associació amb dades categòriques
Saber identificar les fonts d'associació en una taula rxc mitjançant l'anàlisi de residuals
Comprendre els efectes de confusió i interacció en aquestes taules
Conèixer com ajustar per l'efecte de terceres variables mitjançant l'estratificació
Saber interpretar els índexs d'associació en taules de contingència
Coneixer els índexs i tècniques d'anàlisi més emprats en estudis de farmacogenètica

Bloc 2: Model lineal general

Tema 7. Introducció al model lineal general
Tema 8. Model de regressió lineal i anàlisi de la covariància
Tema 9. Models de regressió múltiple

Objectius del bloc 3

Comprendre i conèixer els elements d'un model lineal
Saber interpretar correctament els coeficients d'un model lineal
Saber identificar els efectes d'interacció i confusió en un model lineal
Saber avaluar la bondat d'ajust d'un model lineal
Conèixer les principals aplicacions del model lineal en els estudis de desenvolupament i control de medicaments

Altres activitats presencials o no presencials* (descripció i hores de cada modalitat):

Treball dirigit (20h)

3. FONTS D'INFORMACIÓ:

- Daniel *Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud*. Limusa-Wiley. Mexico, 2002
- Norman, Streiner *Bioestadística* Mosby/Doyma libros. Madrid, 1996
- Fisher; Van Belle *Biostatistics* John Wiley & Sons. New York, 1993
- Bolton, Bon *Pharmaceutical Statistics*. Marcel Dekker Inc, New York, 2004

4. AVALUACIÓ:

Avaluació continuada basada en la resolució dels exercicis de treball dirigit per aquells alumnes que assiteixin al 80% o més de les activitats presencials.

Per altres alumnes o en convocatòria extraordinària, exàmen final tipus test que cobreixi aspectes tant teòrics com d'interpretació pràctica de resultats.

Hores treball activ. Presencial (lectives)	25
Hores treball dirigides	20
Hores aprenentatge autònom	25
Hores actv. avaluació	5
Hores totals treball alumne	(75)