

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 42231
Nom: Especialització
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 12
Curs acadèmic: 2026-27

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
2002 - Màster Universitari en Bioestadística	Facultat de Ciències Matemàtiques	2	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2002 - Màster Universitari en Bioestadística	Especialització	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

FORTE DEL TELL ANABEL

RESUM

El mòdul Especialització compendia iniciacions a la investigació i a la pràctica estadística en els camps de coneixement relacionats amb la Salut i el Medi Ambient, com són la investigació clínica i farmacèutica, l'epidemiologia i el medi ambient i els sistemes naturals.

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS**COMPETÈNCIES / RESULTATS D'APRENENTATGE****2002 - Màster Universitari en Bioestadística**



Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Ser capaços d'emprar l'abstracció, i el pensament i raonament quantitativus.

Ser capaços d'interpretar, valorar i comunicar els resultats d'una anàlisi estadística realitzat, a través d'un informe tècnic.

Ser capaços de comprendre, reconèixer i formular la informació rellevant sobre un problema real en ambient d'incertesa i / o variabilitat, per resoldre els objectius d'anàlisi proposats.

Ser capaços de dissenyar i implementar una investigació científica útil per a la resolució de problemes reals en ambients d'incertesa i / o variabilitat.

Ser capaços de representar, identificar, explicar i predir relacions i associacions entre característiques observades i no observades en ambients d'incertesa i / o variabilitat, utilitzant tècniques d'anàlisi estadística apropiades.

Ser capaços de seleccionar i aplicar mètodes analítics, d'optimització i / o de simulació eficients per a la inferència i predicció estadística a partir d'un problema real plantejat en ambient de incertodumbre i / o variabilitat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Epidemiología

Introducción a la epidemiología.

Medidas de frecuencia, asociación e impacto.

Diseños epidemiológicos.

Modelización estadística aplicada a problemas epidemiológicos.

2. Investigación clínica y farmacéutica

Ensayos clínicos y clasificación.

Requerimientos para la admisión de un nuevo fármaco, tratamiento o producto sanitario.

Protocolos clínicos.

Principios estadísticos en ensayos clínicos.

Informes.

Datos censurados.

Determinación del tamaño de muestra.

Análisis de datos.

Estudios post-autorización.

Trámites para la aprobación y puesta en marcha de un ensayo clínico.

Fármaco-economía y economía de la salud.



3. Investigación en sistemas naturales y medioambientales

Introducción a la estructura y funcionamiento de sistemas naturales y medioambientales.

Muestreo en sistemas naturales.

Dinámica de poblaciones biológicas.

Aplicación de modelos de regresión.

Aplicación de modelos de simulación dinámica.

Estudios de casos.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Tutories	72,00
Aula informàtica	48,00
Total hores	120,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	140,00
Estudi i treball autònom	0,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	100,00
Total hores	240,00

METODOLOGIA DOCENT

AVALUACIÓ

BIBLIOGRAFIA

- Kleimbaum D.G., Kupper L. & Morgenstern H. (1982) Epidemiologic research. Wiley.
- Goldberg M. (1994) La epidemiología sin esfuerzo. Díaz de Santos.
- Cook T.D. & DeMets D.L. (2008) Introduction to statistical methods for clinical trials. Chapman and Hall.



- Matthews J.N.S. (2006) Introduction to randomized controlled clinical trials. Chapman and Hall.
- Cox D.R. & Oakes D. (1991) Analysis of survival data. Chapman and Hall.
- Kleinbaum D.G. (1995) Survival analysis: A self learning text. Springer.
- Lee E.T. (1991) Statistical methods for survival data analysis. Wiley.
- Abramson J.H. (1988) Making sense of data. Oxford University Press.
- Argimón Pallás J.M. & Jiménez Villa J. (2004) Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier.
- Jennison C. & Turnbull B.W. (2000) Group sequential methods: Applications to clinical trials. Chapman and Hall.
- Spiegelhalter D.J., Abrams K.R. & Myles J.P. (2003) Bayesian Approach to Clinical Trials and Health-Care Evaluations. Wiley.
- Chiang C. (1968) Introduction to Stochastic Processes in Biostatistics. Wiley.