



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT BIOESTADÍSTICA

Coordinació: COLOMER CUGAT, MA. ANGELES

Any acadèmic 2019-20

Informació general de l'assignatura

Denominació	BIOESTADÍSTICA			
Codi	102212			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Ciència i Tecnologia d'Aliments	1	TRONCAL	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	1.8	2.2	2
	Nombre de grups	2	1	1
Coordinació	COLOMER CUGAT, MA. ANGELES			
Departament/s	MATEMÀTICA			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català			
Horari de tutoria/lloc	Telèfon: 973003722			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
COLOMER CUGAT, MA. ANGELES	mariangels.colomer@udl.cat	3,3	
COMAS RODRIGUEZ, CARLOS	carles.comas@udl.cat	4,5	

Informació complementària de l'assignatura

Programa de la asignatura

Capítulo 1 Estadística descriptiva

1. Introducción.
2. Tipos de variables.
3. Tabulación.
4. Representaciones gráficas.
5. Estadísticos de localización.
6. Estadísticos de dispersión.
7. Estadísticos de asimetría y apuntalamiento.

Capítulo 2 Probabilidad.

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Definiciones.
- 2.3 Probabilidad condicionada. Sucesos independientes.
- 2.4 Teoremas de la probabilidad total y de Bayes.

Capítulo 3 Variables aleatoria. Caracterización.

- 3.1 Variable aleatoria. Concepto.
- 3.2 Distribución de probabilidades.
 - 3.2.1 Variables aleatorias discretas.
 - 3.2.2 Variables aleatorias continuas.
- 3.3 Función de distribución acumulada.
- 3.4 Valor esperado de una variable aleatoria. Esperanza matemática.
- 3.5 Varianza y desviación típica.

Capítulo 4 Funciones de distribución discretas más importantes.

4.1 Distribución Binomial.

4.2 Distribución de Poisson.

Capítulo 5 Algunas funciones de distribución continuas.

5.1 Distribución normal.

5.2 Distribución Chi-cuadrado. .

5.3 Distribución t de Student.

5.4 Distribución F de Fisher o F de Snedecor.

Capítulo 6 Distribuciones de muestreo.

6.1 Introducción

6.2 Distribuciones de muestreo.

6.3 Distribución de la media muestral, .

6.4 Distribución de las proporciones muestrales, .

6.5 Distribución de la varianza muestral, .

6.6 Distribución muestral de la relación de varianzas.

6.7 Distribución muestral de la diferencia de medias y de la diferencia de proporciones.

Capítulo 7 Estimación por intervalos.

7.1 Introducción.

7.2 Intervalos de confianza para la media poblacional.

7.3 Intervalos de confianza para proporciones muestrales.

7.4 Intervalos de confianza para varianzas.

7.5 Intervalos de confianza para relaciones de varianzas.

7.6 Intervalos de confianza para diferencia de medias y diferencia de proporciones.

Capítulo 8 Pruebas de hipótesis. Planteamiento de un test de hipótesis.

8.1 Introducción.

8.2 Hipótesis estadísticas.

8.3 Contrastes de hipótesis.

Sistema d'avaluació

L'assignatura consta de dues parts

Probabilitat

Inferència estadística

Per superar l'assignatura cal treure un mínim de 4 en cada part i tenir un promig de les dues parts com a mínim de 5.

S'evalua cada una de les parts mitjançant un examen escrit.

L'examen de la segona part consta d'una part on es resoldran exercicis únicament amb la calculadora i el formulari i una altra part on es resoldran problemes utilitzan el software R directament o bé amb resultats que dona aquest programa.

Per superar la segona part és imprescindible treure un 4 de la part feta amb calculadora i formulari i un 5 de mitjana de les dos parts. Les dos parts en que es divideix el segon examen tenen el mateix pes.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

Francisca Ríus Díaz, Francisco Javier Barón Lopez, Elisa Sánchez Font y Luis Parras Guijosa *Bioestadística: Métodos y Aplicaciones*. Universidad de Málaga <http://www.bioestadistica.uma.es/libro/>

Análisis sensorial. Prueba de comparación por parejas UNE 87-005-91. AENOR. Prueba triangular UNE 97-006-92. AENOR. Prueba dúo-trío. UNE 87-10-93. AENOR Análisis sensorial de alimentos. Metodología. Guía general. UNE 87-008-92. AENOR.

Estadística Básica con R Commander. Arriaga, A. J. Y otros (2008). Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Probabilidad y Estadística para Ciencias e Ingenierías. Delgado de la Torre, R (2008):. Publicaciones Delta

Bibliografía complementaria

Estadística aplicada con R. García Pérez A. (2008). UNED

Estadística para ingenieros y científicos. Navidi, W (2006). McGraw Hill

Estadística aplicada con R. Nausícaä. Nicolás Peréñez Mª J. (2003).

Estadística para Ciencias Agropecuarias. Di Riezo, J. A. y otros (2005). Versión electrónica