

Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

62003 - Bioestadística y epidemiología cuantitativa en ciencias veterinarias

Guía docente para el curso 2010 - 2011

Curso: 1, Semestre: 1, Créditos: 4.0

Información básica

Profesores

- **Ignacio De Blas Giral** deblas@unizar.es
- **Chelo Ferreira González** cferrei@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Actividades y fechas clave de la asignatura

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

El estudiante logrará la capacidad del manejo de las herramientas básicas en estadística y epidemiología que le permitan extraer conclusiones a partir de un conjunto de datos experimentales de proceso biológico

Introducción

Breve presentación de la asignatura

En esta asignatura se van a presentar una serie de herramientas actuales, básicas, manejables y útiles para que un científico, sin ser un gran conocedor de la estadística, sea capaz de extraer conclusiones sobre la población de estudio, a partir de una muestra experimental.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El planteamiento en esta asignatura parte de la situación de necesidad que se crea ante un estudio científico de realizar un correcto análisis estadístico. El trabajo de investigación será tanto más bueno, cuanto mejor y riguroso sea el estudio estadístico que realicemos.

El objetivo general por tanto es, a partir de los resultados experimentales y de la formulación de una hipótesis, ser capaz de obtener la tesis científica, avalada por un correcto estudio estadístico.

Los objetivos operativos, vienen dados por la adquisición de los siguientes conocimientos: nociones básicas de teoría de la probabilidad. Distribución de una variable aleatoria. Fundamentos probabilistas de la inferencia estadística. Análisis de datos. Análisis estadístico bivariante. Análisis avanzado de tablas de contingencia. Análisis estadístico avanzado.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En un máster de iniciación a la investigación en una disciplina de ciencias, es prácticamente necesario introducir los conocimientos básicos y fundamentales de estadística, puesto que todo resultado científico, conclusión de una investigación experimental, necesita estar avalado por un correcto estudio estadístico.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

Obtener un resultado científico a partir de un conjunto de datos experimentales.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Son fundamentales, puesto que si el estudio estadístico que presenta la tesis científica no es correcto, dicha tesis deja de ser válida como tal.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación.

Se evaluará la participación en las clases presenciales.

Cada resultado de aprendizaje llevará la práctica de unos ejercicios evaluables.

El estudiante deberá realizar un estudio estadístico de un trabajo experimental elegido por él. Se expondrá al resto de estudiantes y será otra aportación a la nota final del curso.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La impartición de unas clases regladas teóricas y prácticas con presentación de problemas y casos, prácticas con ordenador y un trabajo individual que engloba todos los contenidos vistos en el curso.

En las clases regladas se presentarán y trabajarán los siguientes conceptos:

1. Teoría de la probabilidad.
2. Distribución de una variable aleatoria.
3. Fundamentos probabilistas de la inferencia estadística.
4. Análisis de datos.
5. Análisis estadístico bivariante.
6. Análisis avanzado de tablas de contingencia
7. Análisis estadístico avanzado.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

Clases regladas teóricas con resolución de problemas y casos. En las clases los estudiantes dispondrán del ordenador, desde el comienzo. Todos los resultados de aprendizaje se irán implementando en el ordenador, para fomentar el hábito de trabajar con un adecuado software estadístico.

Realización de problemas de forma individual

Trabajo final individual.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada