



- 1. Código:** 31269 **Nombre:** FUNDAMENTOS DE GENÉTICA ESTADÍSTICA
- 2. Créditos:** 4,00 **--Teoría:** 2,00 **--Prácticas:** 2,00 **Carácter:** Obligatorio
Titulación: 2117-Máster Universitario en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción
Módulo: 1-Módulo formativo **Materia:** 2-Mejora Genética Aplicada
Centro: Unidad de Másteres Universitarios
- 3. Coordinador:** Blasco Mateu, Agustín
Departamento: CIENCIA ANIMAL

4. Bibliografía

Análisis de datos experimentales : para proyectos fin de carrera	Blasco, Agustín
Regresión y diseño de experimentos	Peña, Daniel
Mejora genética animal	Blasco, Agustín.
Introducción a la genética cuantitativa	Falconer, Douglas Scott

5. Descripción general de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Repaso a los fundamentos de la estadística clásica. Iniciación a la genética de poblaciones.

La asignatura tiene dos partes claramente diferenciadas.

1. Conceptos básicos de Estadística

La Materia Mejora Genética Aplicada, se basa en el uso de técnicas estadísticas para estimar el valor genético de los animales, y a partir de estas estimaciones poder llevar a cabo programas de mejora. En esta parte de la asignatura se revisan los conceptos básicos de estadística que se utilizarán posteriormente, singularmente los modelos lineales, puesto que los métodos estadísticos en mejora genética se basan esencialmente en el modelo lineal. Se introducen también conceptos elementales de cálculo matricial.

2. Genética de Poblaciones

Antes de cursar las asignaturas de genética cuantitativa es importante tener claros algunos conceptos de genética de poblaciones, singularmente los de población en equilibrio y las medidas de parentesco y consanguinidad. En este apartado se examina la evolución de las frecuencias de los genes en poblaciones sometidas a selección, y se examinan las consecuencias del tamaño de las poblaciones introduciéndose el concepto de deriva genética y examinando las consecuencias sobre la consanguinidad.

Contextualización de la asignatura

Esta asignatura es la primera fase, necesaria para aplicar los conceptos estadísticos y genéticos de las asignaturas de genética cuantitativa I, II y III que siguen en el máster

6. Conocimientos recomendados

Conviene tener conocimientos básicos de genética y de estadística, a nivel elemental al menos.

7. Resultados

Competencias transversales

(5) Responsabilidad y toma de decisiones

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia
 Resolver los problemas propuestos en la asignatura
- Criterios de evaluación
 Corrección de los problemas.

Resultados de Aprendizaje Específicos

- RA5.1 - Identificar, formular y resolver problemas complejos, de manera autónoma, aplicando los principios de la disciplina.
- RA5.3 - Adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje y de gestión del tiempo apropiadas.

8. Unidades didácticas

1. Conceptos básicos de estadística
 1. Estadística descriptiva y parámetros estadísticos

Document signat electrònicament per Documento firmado electrónicamente por Electronically signed document by	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	<i>Data/Fecha/Date</i> 22/05/2024	1 / 2	
Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación Original document can be verified by Secure Verification Code		ALU0N6YK7AD https://sede.upv.es/eVerificador		



8. Unidades didácticas

- 2. La medición de la incertidumbre y los test de hipótesis
- 3. Modelos lineales
- 2. Genética de poblaciones
 - 1. Estructura genética de una población
 - 2. Cambio de las frecuencias génicas de una población
 - 3. Consanguinidad y parentesco

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	10,00	--	10,00	--	--	--	1,00	21,00	38,00	59,00
2	10,00	--	10,00	--	--	--	1,00	21,00	38,00	59,00
TOTAL HORAS	20,00	--	20,00	--	--	--	2,00	42,00	76,00	118,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

Descripción

(14) Prueba escrita

Nº Actos Peso (%)

3 100

El sistema de evaluación consistirá en tres pruebas escritas teórico/prácticas que el alumno deberá superar.

11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Teoría Aula	10	
Práctica Aula	10	

