

POSADAS, 18 OCT 2001

VISTO: El Expte N° 740-"Q"/01 Secretaria Académica eleva programas Departamento Genética, y;

CONSIDERANDO:

QUE el Departamento Genética, eleva para aprobación los programas, reglamentos y bibliografía de asignaturas que integran el mismo, de acuerdo al formato establecido en la Resolución CD 195/00;

QUE la Comisión de Asuntos Académicos sugiere la aprobación de los programas y reglamentos de las asignaturas: "Genética General"; "Genética Evolutiva"; "Genética Molecular"; "Biología Celular"; "Evolución"; "Planeamiento de Trabajo Científico"; "Citogenética General"; "Genética de la Producción"; "Genética de Poblaciones y Cuantitativa" y "Genética Del Desarrollo";

QUE en la VII Sesión Ordinaria del 06 de septiembre de 2001, se aprobó por unanimidad el despacho N° 90/2001 de la citada Comisión;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUÍMICAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTICULO 1°: APROBAR los programas, reglamentos de asignatura y bibliografía, elevados por el Departamento Genética para el ciclo lectivo 2001/2002, de acuerdo al formato establecido en la Resolución CD N° 195/00, cuyos detalles y características se incorporan en los ANEXOS de la presente Resolución, de acuerdo al siguiente detalle:

- GENETICA GENERAL – ANEXO I
- GENETICA EVOLUTIVA – ANEXO II
- GENETICA MOLECULAR – ANEXO III
- BIOLOGIA CELULAR – ANEXO VI
- EVOLUCION – ANEXO V
- PLANEAMIENTO DE TRABAJO CIENTIFICO – ANEXO VI
- CITOGENETICA GENERAL – ANEXO VII
- GENETICA DE LA PRODUCCION – ANEXO VIII
- GENETICA DE POBLACIONES Y CUANTITATIVA – ANEXO IX
- GENETICA DEL DESARROLLO – ANEXO X

ARTICULO 2°: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano, Comunicar al Departamento, a Dirección Área Enseñanza. Cumplido. ARCHIVAR.-

RESOLUCION CD N° 17 63.01

IAN

Ing. Enrique H. A. Hassel
Secretario Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Ing. Pedro Enrique
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

POSADAS, 15 ABR 2008

VISTO: El Expte. Nº 666-"Q"/07 cuya carátula dice "Departamento Genética Programas Genética General, Genética de Poblaciones y Cuantitativa y Programa y Reglamento Interno Genética Molecular"; y

CONSIDERANDO:

QUE la Dirección del Departamento de Genética eleva los programas y reglamentos con aprobación del Consejo Departamental de Genética (Fojas 1);

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho de fecha 10 de marzo de 2008 recomienda la aprobación y reglamentos del Departamento de Genética;

QUE en la I Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 15 de abril, se aprueba el despacho de la Comisión;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las firmas de la **CARRERA LICENCIATURA EN GENÉTICA**, pertenecientes al Departamento de Genética, a saber:

**GENÉTICA GENERAL
GENÉTICA DE POBLACIONES Y CUANTITATIVA
GENÉTICA MOLECULAR
EVOLUCIÓN
GENÉTICA EVOLUTIVA**

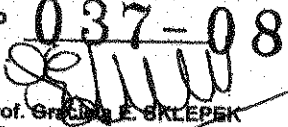
los que se incorporan como Anexo I de la presente resolución.

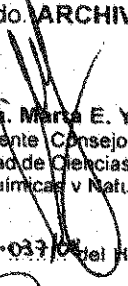
ARTÍCULO 2º: RATIFICAR los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** vigentes de las siguientes firmas:

**CITOGENÉTICA GENERAL
PLANEAMIENTO DE TRABAJO CIENTÍFICO
GENÉTICA DEL DESARROLLO
GENÉTICA DE LA PRODUCCIÓN
BIOLOGÍA CELULAR
INMUNOGENÉTICA**

ARTÍCULO 3º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD Nº 037-08

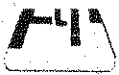

Prof. Graciela E. SKLEPEK
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dra. Marta E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° 037/08 del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

15 ABR 2008


Dr. Andrés Ramón LINARES
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



18 OCT 2001

PROGRAMA 2001

Asignatura GENETICA DE LA PRODUCCION

CARRERA LICENCIATURA EN GENETICA

AÑO 2001

Departamento GENETICA

REGIMEN DE DICTADO Cuatrimestral

DOCENTE S	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
		RICARDO JOSÉ GUNSKI	Adjunto Exclusiva
CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado		Se adjunta al final de ésta documentación, junto con el listado de Trabajos Prácticos.	

1. FUNDAMENTACION Y OBJETIVO:

Introducir al estudio de los fundamentos teóricos y prácticos en que se basa el Mejoramiento Genético, y su importancia como componente de sistemas productivos de origen animal y/o vegetal, bajo un enfoque económico.

En este contexto, se espera que el alumno sea capaz de aplicar los conceptos básicos de la selección y evalúe su respuesta, con el objetivo de maximizar el progreso genético en los diferentes sistemas productivos.

2. PROGRAMA SINTETICO DE LA ASIGNATURA

11 63 . 01



18 OCT 2001

- TEMA 1: Introducción al Mejoramiento Genético.
- TEMA 2: Mejora Genética Vegetal.
- TEMA 3: Métodos de Mejora en Plantas Autogamas.
- TEMA 4: Métodos de Mejora en Plantas Alogamas.
- TEMA 5: Métodos de Mejora en Plantas de Reproducción Vegetativa.
- TEMA 6: Mejora Genética Animal.
- TEMA 7: Métodos de Mejora Animal.
- TEMA 8: Consanguinidad y Heterosis.
- TEMA 9: Mejoramiento Genético de Bovinos.
- TEMA 10: Mejoramiento Genético de Porcinos.
- TEMA 11: Mejoramiento Genético de Aves.
- TEMA 12: Análisis de Datos en Mejoramiento
- TEMA 13: Aplicaciones de la Biotecnología al Mejoramiento Genético.

3- PROGRAMA ANALITICO DE LA ASIGNATURA. CONTENIDOS POR TEMA

TEMA 1:

INTRODUCCION AL MEJORAMIENTO GENETICO. Introducción. Objetivos. Estadística aplicada: parámetros de posición y dispersión. Correlación y regresión. Análisis de Varianza.

TEMA 2:

MEJORA GENETICA VEGETAL. Origen y evolución de las especies utilizadas en producción vegetal. Sistemas reproductivos y sus relaciones con mejoramiento. Mecanismos de control de la fecundación. Plantas autogamas. Plantas alogamas. Programas de Mejoramiento Vegetal.

11 63 . 01



18 OCT 2001

TEMA 3: METODOS DE MEJORA EN PLANTAS AUTÓGAMAS. Selección individual. Selección masal. Método genealógico. Método de la población. Mejoramiento por retrocruzamiento. Método del descendiente de semilla única.

TEMA 4:

METODOS DE MEJORA EN PLANTAS ALOGAMAS. Selección individual. Selección masal. Selección recurrente. Mejoramiento por retrocruzamiento.

TEMA 5:

METODOS DE MEJORA EN PLANTAS DE REPRODUCCION VEGETATIVA. Selección de progenitores. Evaluación y selección de especies de reproducción vegetativa. Hibridación interespecífica. Tipos de híbridos. Ventajas de las variedades híbridas.

TEMA 6:

MEJORA GENETICA ANIMAL. Introducción. OBJETIVOS. Origen y evolución de los animales domésticos. Sistemas de Producción Animal. Programas de Mejoramiento Genético Animal.

TEMA 7:

METODOS DE MEJORA ANIMAL. Selección. Efecto genético de la selección. Diferencial de selección. Progreso genético o respuesta a la selección. Selección fenotípica individual. Selección por progenie. Selección por pedigree. Selección familiar.

TEMA 8:

CONSANGUINIDAD Y HETEROSIS. Coeficiente de consanguinidad. Coeficiente de Parentesco. Consanguinidad sistemática. Consecuencias y aplicaciones de la consanguinidad en mejoramiento. Heterosis. Base genética de la heterosis. Sistemas de cruzamientos. Aplicaciones de la heterosis en mejoramiento.

TEMA 9:

MEJORAMEINTO GENETICO DE BOVINOS. Bovinos de carne. Características de crecimiento. Características reproductivas. Eficiencia reproductiva de hembras y machos.

11 63 . 01

18 OCT 2001

Antagonismo genético entre producción y reproducción. Bovinos de leche. Producción de leche. Producción de grasa. Características reproductivas, tipo y conformación. Selección de toros. Selección de vacas.

TEMA 10:

MEJORAMIENTO GENETICO DE PORCINOS. Impacto del mejoramiento genético. Eficiencia reproductiva. Características de crecimiento. Conformación. Sistemas de evaluación de reproductores. Cruzamientos.

TEMA 11:

MEJORAMIENTO GENETICO DE AVES. Historia y evolución de la avicultura industrial. Características de importancia en aves de carne. Métodos de selección en aves productoras de carne. Características de importancia en aves de postura. Métodos de selección en aves productoras de huevos

TEMA 12:

ANALISIS DE DATOS EN MEJORAMIENTO. Datos: estructura, ajuste. Estadística descriptiva. Parámetros genéticos: varianza, co-varianza, heredabilidad directa, heredabilidad materna, correlación genética. Parámetros ambientales. Valor genético. Métodos de análisis.

TEMA 13:

APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGIA AL MEJORAMIENTO GENETICO. Biotecnologías en el mejoramiento de plantas. Obtención de plantas transgénicas. Hibridación somática. Biotecnologías en el mejoramiento animal. Marcadores moleculares. Contribución de las modernas biotécnicas de reproducción al mejoramiento animal.

4- ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

11 63.01

18 OCT 2001

Se utilizará la estrategia de Seminarios y desarrollo de actividades teóricas y prácticas.

5- REGLAMENTO DE LA CATEDRA GENETICA DE LA PRODUCCION

La materia será de régimen promocional, con clases teóricas, prácticas y actividades programadas (desarrollo de seminarios sobre temas específicos y análisis de datos, con presentación oral y escrita.)

Se realizarán dos exámenes parciales de teoría y prácticos, estableciéndose un recuperatorio para cada tópico. La nota de aprobación mínima exigida para la promoción integral de la materia será 7 (siete), que podrá ser obtenida de la siguiente manera:

- a- Los parciales de teoría y prácticos se aprobarán con nota mínima de 4 (cuatro), debiendo promediarse en cada tópico 7 (siete) para su promoción.
- b- La nota final de la materia se obtendrá como el promedio de ambos tópicos.
- c- La no aprobación o promoción de la parte práctica, implicará en la automática pérdida de la promoción de la teoría.

Condición de los alumnos en la materia:

- a- Regulares promocionados: alumnos promocionados en teoría y práctica, que hayan cumplimentado con las actividades programadas y el régimen de asistencia (80% en clases prácticas).
- b- Regulares con promoción de prácticos: alumnos promocionados en prácticos que hayan cumplimentado con las actividades programadas y el régimen de asistencia (80% en clases prácticas).
- c- Regulares: alumnos que hayan cumplimentado con las actividades programadas y el régimen de asistencia (80% en clases prácticas). Deberán rendir examen final de prácticos y teoría, la aprobación de prácticos implicará en la promoción de los mismos.

11 63. 01

18 OCT 2001

d- Libres: examen final de práctico y teoría. Los exámenes son eliminatorios y la aprobación de práctico no implica la promoción de los mismos.

6- BIBLIOGRAFIA GENERAL

ALLARD, R.W. Principios de la mejora genética de las plantas. Omega 457p. 1977.

BOREM, A. Melhoramento de Plantas. Editora UFV. 547p. 1998.

BOWMAN, J.C. Introdução ao Melhoramento Genético Animal. EDUSP. 87P. 1981.

CARDELLINO, R. & ROVIRA, J. Mejoramiento Genético Animal. Hemisferio Sur. 253p. 1987.

CRUZ, C.D. & REGAZZI, A.J. Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento Genético. 2º Ed. Editora UFV. 390p. 1997.

GIANNONI, M.A. & GIANNONI, M.L. Gado de Leite. Genética e Melhoramento. Editora Nobel. 374p. 1987.

GIANNONI, M.A. & GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. Editora Nobel. 463p. 1987.

GIANNONI, M.A. Métodos de Melhoramento Genético Aplicados aos Equinos. FUNEP 64p. 1988.

LAWRENCE, W.J.C. Melhoramento Genético Vegetal. EDUSP 75p. 1980.

MOLINA GALAN, J.D. Introducción a la Genética de Poblaciones y Cuantitativa. Agt Editor. 349p. 1992.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; PEDROSO, V.F. Bovinocultura de Corte. 2º ed. FEALQ 550p. 1993.

PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. UFMG. 416p. 1996.

PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético: Bases para a Produção do Zebu. UFMG. 157p. 1997.

REIS, J. de C. & LÔBO, R.B. Interações Genótipo-Ambiente nos Animais Domésticos. Gráfica e editora FCA. 183p. 1991.

SAMPAIO, A.A.M.; CAMPOS, F.F.; HERNANDEZ, M.R. Métodos de Seleção e Cruzamentos mais Utilizados na Pecuária de Corte. FUNEP. 47p. 1993.

11 63 .01



18 OCT 2001

Además de la bibliografía citada, la cátedra dispone de libros, separatas de trabajos de investigación, que se encuentran a disposición de los alumnos y son, utilizados en seminarios y consultas.

**7- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y LISTADO DE TRABAJOS PRACTICOS:
GENETICA DE LA PRODUCCION
AÑO 2001**

AGOSTO

Días 9,16, 23 teoría Temas 1, 2, 3 y 4

Días 10, 17 y 24 TP Temas 1, 2, 3 y 4

SETIEMBRE

Días 6, 13, 20 teoría Temas 5, 6, 7 y 8

Día 27 1er. Parcial teoría

Días 7, 14, 21 TP Temas 4, 5, 6 y 8

Día 28 1er Parcial práctico.

OCTUBRE

Días 3, 10, 17, 24 y 31 Teoría Temas 9, 10, 11, 12 y 13

Días 5, 12, 19 y 26 TP Temas 9, 10, 11, y 12

NOVIEMBRE

Día 1° TP Tema 13

Día 8 2° Parcial teoría

Día 9 2° Parcial práctico

Día 15 Parcial teoría 40 y 20 minutos teoría

11 63 -01



18 OCT 2001

Día 16 Recuperatorio 1° y 2° parciales práctico

11 63.01