



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
PLAN DE ESTUDIOS EN PRODUCCIÓN ANIMAL
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Programa de actividad académica



Denominación: Mejoramiento Genético del Cerdo				
Clave:	Semestre: 1°	Campo de conocimiento: Cerdos		No. Créditos: 12
Carácter: Obligatorio		Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-práctica		Teoría:	Práctica:	Horas al semestre
		4	2	
Modalidad: Curso		Duración del curso: 16 semanas		

Seriación (Obligatoria/Indicativa): ninguna
Actividad académica con seriación subsecuente: ninguna
Actividad académica con seriación antecedente: ninguna
Objetivo general: Evaluar programas de selección y cruzamiento, por medio del análisis y discusión de la información obtenida en diferentes granjas porcícolas, para proponer programas alternativos eficientes de mejoramiento genético.
Objetivos específicos:

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Aspectos de selección en los programas de mejoramiento genético	24	12
2	Sistemas de cruzamiento y heterosis	24	10
3	Consanguinidad	16	10
Total de horas teóricas:		64	
Total de horas prácticas:		32	
Suma total de horas:		96	

Contenido temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Aspectos de selección en los programas de mejoramiento genético
1.1	Características a seleccionar y procedimientos de medición
1.2	Factores de ajuste
1.3	Métodos de selección, índices de selección y modelos matemáticos
1.4	Estimación del valor genético
1.5	Uso de los auxiliares de la selección
1.6	Pruebas de comportamiento en la granja y estación, interpretación de registros y catálogo
1.7	Componentes que afectan la respuesta a la selección

2	Sistemas de cruzamiento y heterosis
2.1	Bases genéticas y efectos de la heterosis
2.2	Cálculo de la heterosis en un programa de cruzamiento
2.3	Consideraciones generales para cruzamiento
2.4	Principales sistemas de cruzamiento y cómo se llevan a cabo
2.5	Distribución piramidal de las empresas porcinas
2.6	Cálculo de reemplazos y producción de pie de cría
3	Consanguinidad
3.1	Efectos de la consanguinidad
3.2	Usos de la consanguinidad
3.3	Cálculo del incremento de consanguinidad en una población cerrada
3.4	Procedimiento para la producción de líneas genéticas

Bibliografía básica:

Trujillo OME, Martínez GR, Herradora LMA. *La perra reproductora*. 1ª ed. México (D.F): Mundi-Prensa, 2002.

Whittmore CT, Kyriazakis I. *Whittmore's Science and Practice of Pig Production*. 3rd Ed. Ames (Iowa): Blackwell Publishing, 2006.

Wiseman J, Varley MA, Chadwick JP. *Progress in Pig Science*. 1st Ed. Ames (Iowa): Blackwell Publishing, 2003.

Bibliografía complementaria:

Animal Breeding Abstract, Commonwealth Agricultural Bureaux. Farnham Royal

Animal Production, British Society of Animal Production. Edinburgh : British

Livestock Production Science.

http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503311/description#description

Pig News and Information. <http://www.cabi.org/AbstractDatabases.asp?SubjectArea=&PID=92>

Pig Production. <http://www.ruralskills.com.au/ontrack/pages/jobs/livestock/pigprod.html>

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	(X)
Otras: _____	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

Exámenes parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	()
Asistencia	()
Seminario	()
Otras:	()

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

- Nivel de especialización o su equivalencia
- Dos años de experiencia en el área

Actividades de aprendizaje independiente del alumno

- Exposición frente a grupo.
- Revisión de material didáctico (escrito, videos y audiocasetes) y asesorías.
- Sesiones prácticas en salas de cómputo y en granjas porcinas, con base en la programación preestablecida.

Calendario de actividades

Se ajustará de acuerdo con los tiempos marcados por la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) conforme a los contenidos programáticos de cada actividad académica del semestre.